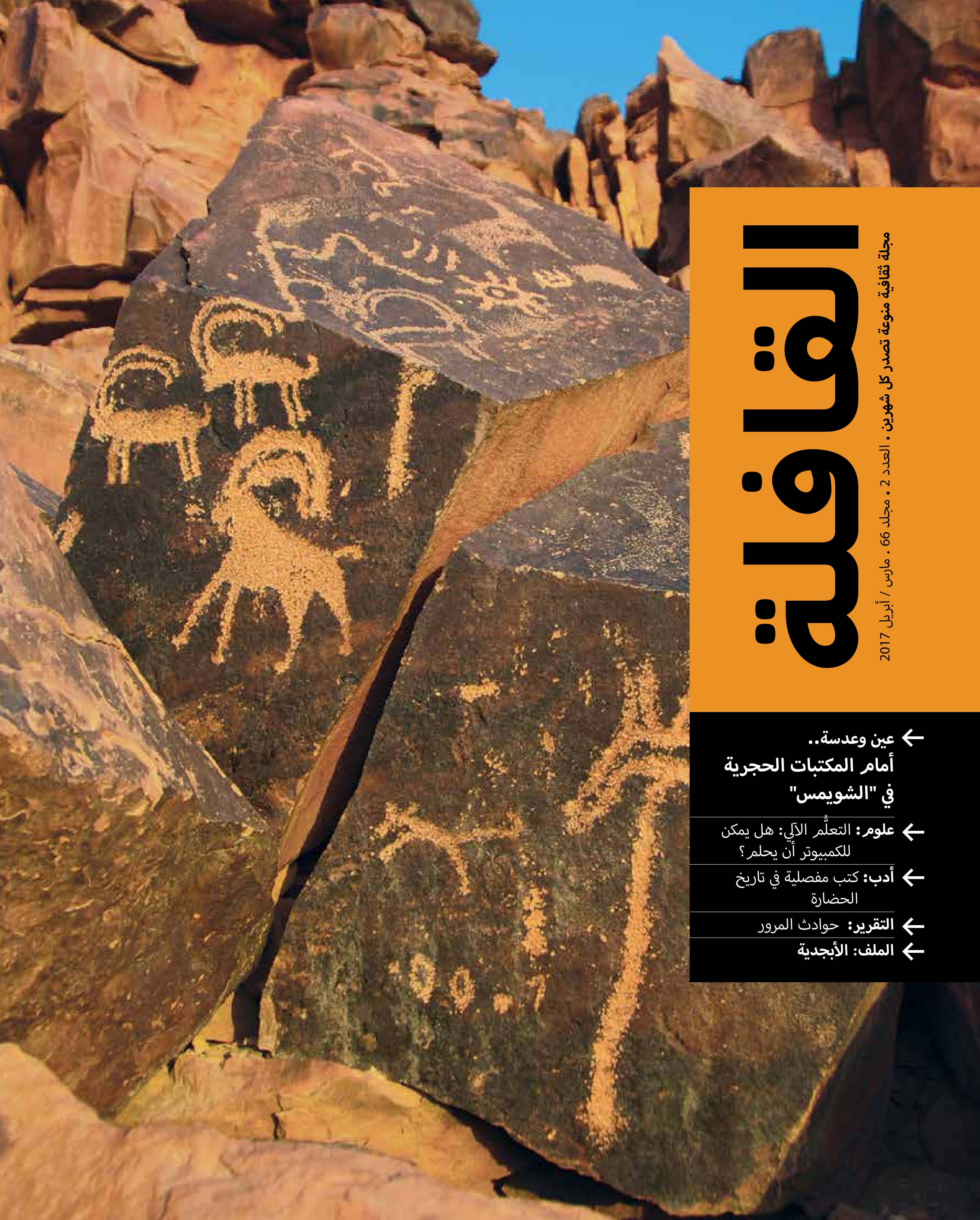

القافلة
مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين • العدد 2 • مجلد 66 • مارس / أبريل 2017
عين وعدسة..
أمام المكتبات الحجرية
في "الشويمس"
علوم: التعلُّم الآلي: هل يمكن للكمبيوتر أن يحلم؟
أدب: كتب مفصلية في تاريخ الحضارة
التقرير: حوادث المرور
الملف: الأبجدية

القافلة

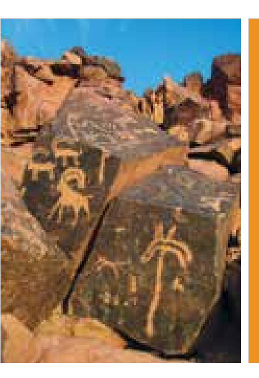
مجلة ثقافية منوعة تصدر كل شهرين
العدد 2 • مجلد 66
مارس / أبريل 2017

توزع مجاناً للمشتركين
• العنوان: أرامكو السعودية
ص.ب 1389 الظهران 31311
المملكة العربية السعودية

• البريد الإلكتروني:
alqafilah@aramco.com.sa

• الموقع الإلكتروني:
www.qafilah.com

• الهواتف:
فريق التحرير: 0175 876 13 966+
الاشتراكات: 0477 876 13 966+



هذا الغلاف | انضمت النقوش الصخرية في "الشويمس" و"جُبّة" إلى لائحة التراث العمراني. وهي فريدة من نوعها على مستوى العالم.
لماذا حاول سكان المملكة القدماء حفر ذاكرتهم على الصخور؟
تصوير الغلاف: ماجد المالكي



الناشر
شركة الزيت العربية السعودية (أرامكو السعودية)
الظهران

رئيس الشركة، كبير إدارييها التنفيذيين
أمين بن حسن الناصر

نائب الرئيس لشؤون أرامكو السعودية
ناصر بن عبدالرزاق النفيسي

مدير عام دائرة الشؤون العامة
عبدالله بن عيسى العيسى

رئيس التحرير
محمد الدميني

تصميم وتحرير



www.mohtaraf.com

طباعة
شركة مطابع التريكي
www.altraiki.com

ردمد ISSN 1319-0547

محتوى العدد

الرحلة معاً

المحطة الأولى

علوم وطاقة

حياتنا اليوم

أدب وفنون

التقرير

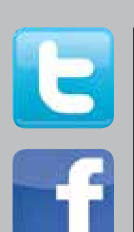
الملف







Qafilah App available at



@QafilahMagazine

دليل المعلِّمين لمحتوى القافلة

هذه الصفحة هي للتفاعل مع قطاع المعلِّمين والمعلِّمات ومساعدتهم على تلخيص أبرز موضوعات القافلة في إصدارها الجديد، وتقريبها إلى مفهوم وأذهان الفئات العمرية المختلفة للطلاب والطالبات.



جلسة النقاش

ماذا عن علاقتنا بالقراءة؟ هذا هو السؤال العريض الذي انضوت تحته أسئلة فرعية عديدة، وكان محور جلسة نقاش القافلة، تحت عنوان "هل نحن نقرأ الكتب التي نشتريها؟".



أيمكن للكمبيوتر أن يحلم؟

هل بإمكان الكمبيوتر أن يحلم. أو هل سيحلم يوماً ما. ليس هناك ما هو مُستبعد في عوالم العلوم المستقبلية.



الضجيج

إن للأصوات حياةً أيضاً في دورة التاريخ، ويمكننا أيضاً أن نطلق عليها "مشاهد صوتية".

هل أصبح العالم أكثر ضجيجاً مما كان عليه فيما مضى؟



الأبجدية

الأبجدية التي انطلقت من الرسوم ثم اختصرت شيئاً فشيئاً إلى حروف ذات أشكال تعبر عن المقاطع الصوتية. أبجديات مختلفة ومتنوّعة على مستويي التاريخ والجغرافيا. ما هي الأبجدية، كيف نعرّفها، وقد باتت مسلمة من مسلمات الحياة.

"الرحلة معاً"

مِن رئيس التحرير

تحية وبعد

مضى زمن طويل على ثقافتنا وفنوننا وهي تعيش على هامش الحياة الاجتماعية. وقد تشرذم صُنَّاع هذه الثقافة والفنون ليصبحوا روَّاد أندية أدبية وصالونات ثقافية وجمعيات فنية لا يرتادها سوى فئات قليلة من القُرَّاء والمهتمين، وليست لها أجنحة تتواصل عبرها مع المتلقِّي العام حواراً وتأثيراً ونقاشاً معرفياً. حتى إنَّ الكتب التي يصدرها جلّ الأندية الأدبية لا تخضع للمقاييس المعمول بها في سوق النشر من حيث الجودة والفرادة والكفاءة. ولذا، لم يكن مفاجئاً أن تتكدَّس الإصدارات في المخازن ويكسوها الغبار، وهذا ما دفع بأسماء كثيرة إلى طبع نتاجها خارج البلاد، بحثاً عن دور نشر متميِّزة تحترم تلك الأعمال وتسوِّقها بشكل احترافي، وتقدِّمها إلى سباق الجوائز الأدبية الرفيعة.
وعلى الجانب الآخر، كانت فنوننا شبه معطَّلة. فلا دور للمسرح ولا صالات للعروض السينمائية أو لفنون التشكيل والنحت، ولا موطئ قدم للموسيقى والغناء، سواء من نجوم الفن في بلادنا أو من فناني العالَم. ولكل هذه الأسباب لم تنشأ علاقة وطيدة وديناميكية بين فئات المجتمع وأجياله المتتابعة وبين مبدعي الوطن ورموزه في حقول الفن والثقافة المتعدِّدة والخصبة.

إزاء ذلك، وبالتفاتة إلى شعوب العالَم، بل وحتى الشعوب القريبة منا، نكتشف كم أثّرت الفنون والآداب في وعي الناس ومداركهم ورؤيتهم لمتغيرات الزمن الذي يعيشون فيه، وكم فتحت لهم نوافذ واسعة على ثقافات الأمم الأخرى وابتكاراته وجهوده المعرفية والعلمية فتأثروا بتلك الثقافات وأثروا فيها. فنحن نعرف - على سبيل المثال - أن رموز الفكر والفن في مصر ولبنان والمغرب وفي الكويت أيضاً يملكون حضوراً معنوياً لدى مواطنيهم ومواطني الدول الأخرى. وبعض تلك الرموز شارفت العالمية مع ما تعنيه تلك الصفة من نشر لسمعة تلك البلدان وتوسيع لدائرة تأثيرها وتخالطها مع الثقافات الأجنبية. ولا ضير في أن نكرِّر هنا أن دولاً يتم تعريفها بأسماء رموزها الكبار فهناك بريطانيا شكسبير، وفرنسا فولتير وهيجو، والنمسا موزارت وبتهوفن، وروسيا ديستوفسكي وغوغول وتشيخوف، وأمريكا هيمنجواي ووليم فوكنر، وبيننا لبنان فيروز وأمين معلوف، ومصر طه حسين وأم كلثوم ونجيب محفوظ... والقائمة تطول.

إن الاعتقاد بأن الأوطان تنمو فقط بمقدراتها الاقتصادية ومواردها المختلفة وبمنجزاتها التقنية ومشاريعها الجبَّارة دون أجنحتها الثقافية والفنية والإبداعية هو اعتقاد غير دقيق، فهذه القوى الناعمة وربما المخملية هي التعبير العميق عن روح أي شعب وهويته. كما تحتضن رؤاها الاجتماعية وتقاليدها وحياتها اليومية. وحين تُزرع هذه الفنون في وجدان الناس ونفوسهم فإنها ترتقي بأفكارهم وتخرجهم من حياة العزلة وتمنحهم القدرة على التعبير عن مشاعرهم وتحررهم من دوائر العنف والقسوة التي تحيط بهم.

وهكذا تشكّل ولادة هيئتي الثقافة والترفيه ضمن "رؤية المملكة 2030" أملاً كبيراً في إعادة رسم خريطتنا الثقافية. وفيما تشرعان في استضافة الفرق الموسيقية والمسرحية والأوبرالية والكوميدية من أطراف العالَمِ لتقديم منتجاتها الراقية في مراكزنا الثقافية، فإن الأهم من ذلك هو صنع المحتوى المحلي من ثقافتنا وفنوننا وتراثنا التاريخي والأثري، وهذا لن يكتمل من دون تأسيس منظومة متكاملة من المؤسسات والمعاهد المتخصِّصة في حقول المسرح والسينما والموسيقى وفنون التشكيل والعمارة والتصميم، وأن تشيّد وفقاً لمواصفات عالمية. فبهذه الطريقة ندخل عصراً ثقافياً جديداً يمنح الأجيال الجديدة بُعداً فكرياً متميِّزاً يمكّنها من تقديم أعمال إبداعية انتظرناها لعقود.

صناعةُ أملٍ ثقافيٍ

مع القرّاء

تحيّة وبعد



وردتنا رسالة من الدكتور **مصباح سعد بوزنيف** مدير المكتبات والمعلومات في مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية أعرب فيها عن تقديره للقافلة لمناسبة تلقيه المجلد الخامس والستين منها، وأعرب عن أمله "في أن يتواصل هذا التعاون خدمة للباحثين والبحث العلمي".

ومن البحرين، كتب **عبدالعزيز علي** يقول: " بداية، أودُّ التعبير عن إعجابي بمجلتكم الرائعة والمفيدة. ولدي استفسار هو كيف الحصول على الأعداد القديمة من هذه المجلة القيمة، أعداد سنة 1994 وما قبلها. فوالدتي أخبرتني أنها تعلَّمت أسلوب كتابة القصة القصيرة من خلال قراءتها للقافلة. حاولت الحصول عليها عبر الموقع، ولكنها لم تفتح، أتمنى أن أحصل على جميع الأعداد، وشكراً لكم".

ومع شكرنا للأخ عبدالعزيز على العاطفة التي يكنّها للقافلة، نأسف لعدم قدرتنا على تلبية طلبه، فالأعداد القديمة لم تعد متوافرة لدينا. غير أننا نؤكد له أن كل الأعداد القديمة موجودة على موقع المجلة الإلكتروني، وإذا "لم يفتح" الموقع في وقت ما، فالأمر يعود إلى ضعف الشبكة وليس إلى مشكلة في الموقع، فنرجو أن يحاول مجدداً.

ومن جدة كتب **بدر الأحمد** يعرب عن إعجابه بالقسم العلمي في المجلة، منوهاً بشكل خاص، بأسلوب تبسيط العلوم والمعارف المعقّدة، بحيث "تضعها القافلة في متناول الجميع" على حد تعبيره.

كما تلقينا رسالة من **زينب سليمان السليمان** من جدة أيضاً، تبدي فيها إعجابها بموضوع "كيف استغلَّت النباتات البشر؟" الذي كتبه راكان المسعودي في عدد القافلة لشهري سبتمبر- أكتوبر من العام الماضي، ووصفته بأنه "من أهم ما قرأت في مجال العلوم خلال الأشهر الماضية".

ومن السودان، **وافانا إبراهيم خليل أبو سيف** بمجموعة مقترحات، وأفكار يرى أنها تصلح لأن تكون مواضيع لملفات القافلة. ونحن نشكره على اهتمامه وما لديه من أفكار. وسنحيل مقترحاته إلى فريق التحرير لاتخاذ القرارات المناسبة بشأنها.

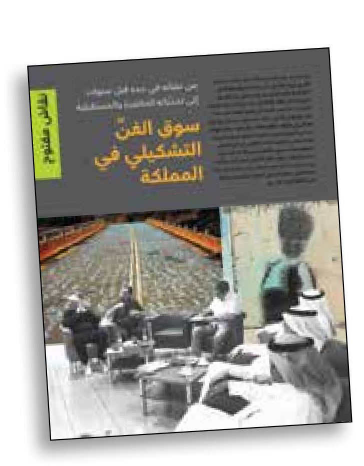
وعقّب **منذر طبيعات** من الأردن على موضوع "التاريخ يستنطق الأدب" بقوله إن المقال جيّد، غير أنه أضاف: "لا أعرف أين الغرابة في أن يكون التاريخ يستنطق الأدب. كما أن توسعة المثل حول إدوارد سعيد يوحي وكأنه كان رائداً في هذا المجال. إن كل العلوم الإنسانية مرتبطة ببعضها، ومنذ عصر الإغريق والمؤرخون يستنطقون الأدب، وعلماء الاجتماع والنفس أيضاً".

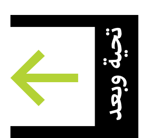
كما وردتنا رسالة من **مفلح بن خالد** من الرياض يعقّب فيها على جلسة النقاش المنشورة في عدد يناير- فبراير 2017، وجاء فيها:

أولاً: أوافق جميع المشاركين في ما ورد على ألسنتهم، سواء بخصوص كيفية تقييم الأعمال الفنية ووضع أسعار لها، ثم حول ترويجها وتسويقها ومن ثم بيعها. لكن ما أثار انتباهي هو عدم تناول المعايير التي يتبعها مشتري العمل الفني أو مقتنيه، لكي يختار عملاً دون آخر أو ليدفع مالاً وفيراً ثمناً لعمل قد لا يستحقه. فنقاش المجلة دار بين نُقَّاد الفن التشكيلي وفنَّانين تشكيليين وأصحاب صالات عرض، بينما كان حرياً بالقائمين على الجلسة أن يشركوا فيها أحد مقتنيي أو جامعي الأعمال الفنية لكي يتحدَّث عن تجربته، خصوصاً وأني أعرف بالتجربة أن بعض الأعمال الفنية التي تُباع في المزادات العلنية صارت أسعارها ترتفع بسبب تنافس مشترِين أو أكثر على شراء اللوحة، في نوع من التفاخر أو المسابقة. فيرتفع سعر لوحة فنان شاب لم تكتمل تجربته بعد ارتفاعاً خيالياً. وهذا ما يؤدي إلى "فرملة" هذه التجربة الشابة. فهذا الفنَّان لا يعود بامكانه القبول بأسعار عادية وعادلة للوحاته، ما يؤدي إلى اصطدامه بجدار التشاوف والكبرياء الذي هو مقتل عدد كبير من الفنانين.









حول استخدامات الهاشتاق

الهاشتاق نظام موجود في بعض مواقع التواصل الاجتماعي، وأخص بالذكر موقع «تويتر»، لأن الهاشتاق بدأ منه، ثم لقي استحساناً وقبولاً من المستخدمين بسبب سهولة استخدامه وتناوله، فانتشر بدوره على موقع فيسبوك.

فالمهم في الهاشتاق هو أنه مصنّف هائل السرعة للكلمات المرتبطة بالمواضيع المختلفة الموجودة في مواقع التواصل الاجتماعي. وسرعة وصول الخبر أو المعلومة عبر مواقع التواصل الاجتماعي لا تضاهيها أي وسيلة أخرى.

ولذا أصبح الهاشتاق الأداة المحبوبة للمستخدمين، وحتى أصحاب الشركات وكل من لديه عمل جديد في التسويق والدعاية. حتى إننا رأينا في الآونة الأخيرة استخدام الهاشتاق في بعض القنوات التلفزيونية وذلك عن طريق وضع هاشتاق يحمل عنوان البرنامج أو المسلسل أو الفيلم المعروض حالياً، الذي بدوره يساعد في تنبيه مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي بمواعيد البرامج التلفزيونية ومتابعتها.

أفاد الهاشتاق فئة كبيرة من المجتمع، لأنه وبكل بساطة المدخل السريع الذي يسلكه المستخدم لبلوغ غايته من البحث عن أي موضوع أو حدث، كما أنه أفاد كل مَنْ لديه عمل جديد في الترويج له؛ لمساعدته في جلب كمية هائلة من الزوّار واكتساب عدد وافر من المتابعين.

ولكن، ومع الأسف الشديد، رأينا فكرة الهاشتاق خطرت على بال مروجي الشائعات والأخبار غير الموثوقة، وبالتالي فإن الهاشتاق هنا سيقوم بدوره المعتاد في التجوّل حاملاً معه جميع التعليقات والمشاركات من قِبل المستخدمين، لينتشر في جميع مواقع التواصل الاجتماعي.

كذلك توجد فئة من المستخدمين تقوم بنسخ هاشتاق مشهور ومعروف لكي تضعه مع الهاشتاق الذي يخصهم أو الخاص بالمنتج الذي يروجّون له، ليضمنوا بذلك أن كل من قام بزيارة الهاشتاق المشهور هذا سيلاحظ الهاشتاق الطفيلي الموجود معه وبالتالي سيكون البزنس أو المنتج وصل إلى فئة لا بأس بها من المستخدمين.



معتصم النور



علّة "أنا أو لا أحد"

كثيراً ما نشعر بأن العالم الأفضل والأسعد هو ذاك العالم المتمدد على صفحات القصص، حيث الأشخاص والأماكن التي نريد، قصص تبدو ممكنة ومستحيلة في آنٍ. وحقيقة الأمر هو أن تلك القصص ماهي إلا الجزء المفقود من نص الحياة الواقعية. هي المكمل الضروري لفهم الواقع وتجميله.تماماً كجلجامش الذي يحتاج إنكيدو حتى يتكامل ويستوعب واقعه، كما تروي ملحمة جلجامش.

وإذا اتفقنا على أنَّ هذه القصص هي الجزء المفقود من عالمنا، فإنها المكمل للحياة التي تلينا، هكذا كما وجدنا نحن أجزاءنا في كتب وفي أشخاص وتجارب سبقتنا، حتى نتمكّن من فهم نصنا الخاص.

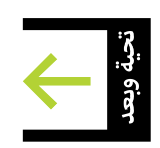
النص الخاص بنا بصمة لا يمكن تكرارها تماماً، وإن تشابهت الانعطافات والحلقات. إنه سجلنا الفريد الذي صاغه معنا الآخر. ذاك الآخر الضروري لفهم الذات. قد يبدو من المؤلم وجود النقيض لأمر جميل نحبه، لكن الحقيقة أنه ما كنا لندرك هذا الجمال لولا نقيضه.

يقول الدكتور علي الوردي: الحياة عبارة عن تفاعل وتناقض وتنازع. ولولا ذلك لما كان هناك شيء اسمه حضارة أو مجتمع.

لكن من المهم فهم وإدراك هذه الحقيقة. أن لا تشابه ولا تطابق ولا سلام مطلقاً على هذه الأرض ولا يمكن ترويض البشر جميعاً لفكرة معيَّنة.

علينا التعافي من علة (أنا أو لا أحد)، وأن نَعُد وجود الآخر تقدماً للبشرية. فهو ضمان الحضارة واستمراريتها، فالجزء المفقود قد يكمله آخر مختلف عنك، وتجربتك معه قد تكسبك الوعي لضرورة تهذيب بعض طباعك. ولكن لا تقلق. عليك أن تقلق عندما تعتقد بأنك النص الوحيد غير القابل للتحريف. فلتكن نصاً مفتوحاً، نصاً بلا نهاية واحدة، نصاً يستطيع أن يكتبه جلجامش وإنكيدو.

زهراء أحمد الفرج



الحكايات الشعبية
بين النصوص الأصلية ودور الأدباء في تطويرها

يحفل تراثنا العربي بسجل ضخم من الحكايات والقصص الشعبية التي حرَّكت قرائح المبدعين في العالم، فاستلهموا أكثرها في عديد من كتاباتهم التي أكدت عالمية الحكاية الشعبية العربيـة ومكانتها الرفيعـة فى سجل الإبداع القصصي العالمي إلى اليوم.
وينجذب الأطفال كثيراً للحكايات والقصص الشعبية بأحداثها الزاخرة بالبطولات الخارقة والعجائب المدهشة وأساليب التشويق والإثارة المختلفة التي ابتدعها الرواة في عصور مختلفة. وتؤكد الدراسات "أن التراث الشعبي وراء أكثر من ثلاثة أرباع قصص الأطفال وأن قرابة عشرين بالمئة من هذه القصص مكتوبة بطريقة الأدب الشعبي. ويرون أن الإبداع الكامل لا يتجـاوز خمسة في المئة من كتب الأطفال". ونحن لو نظرنا إلى أطفالنا لوجدنا أن معظمهم محرومون اليوم من هذا التراث الشعبي من القصـص والحكايـات، دون أن نقدِّم لهم البديل المناسب.

الحال في الغرب

الدول المتقدمة فطنت لأهمية ربط أطفالها بموروثهم الشعبي من القصص والحكايات، وعملت على تقديم هذا الموروث في صورة جديدة معاصرة. ولعل أبرز مثال على ذلك حكايات "هانز كريستيان اندرسن" التي نسجها على منوال الحكايات التراثية التي جمعها الأخوان الألمانيان جريم في كتابهما "حكايات البيوت". فهذه الحكايات في حقيقتها قصص للأطفال، ثم جاءت شركة "والت ديزني"، وحوّلتها إلى رسوم سينمائية متحرِّكة. وكذلك الأمر بالنسبة لحكايات الشاعر الفرنسي " لافونتين"، الذي نظَّم مئة وأربعين حكاية عن الحيوانات، أخذ عدداً غير قليل منها عن حكايات كليلة ودمنة لابن المقفَّع.
ولم يكتفِ الغرب بذلك، بل سعى إلى تقديم قصص وحكايات تراثنا للطفل الغربي الذي يعرف اليوم حكايات علاء الدين والسندباد وعلي بابا بنفس القدر الذي يعرف به ميكي ماوس ودونالدوك واستريكس وساحر أوز وأليس في بلاد العجائب.

والحال عندنا

أما نحن فقد أهملنا تراثنا واعتبرناه تراثاً أثرياً لا يتماشى مع روح العصر. وغفلنا عن دور هذه الحكايات الشعبية في تغذية مخيلة الطفل وتنمية قدرته على الإبداع والابتكار، وهو ما قد أكَّد عليه أندرو لانج مؤسس علم الأساطير،الذي يقول عن الحكايات الشعبية: "إنها تثير الخيال وتوسع الآفاق وتثير العقول، فهي بهذا تعادل الأعمال الروائية لكبار الكُتَّاب. ومذاقها لدى أطفال عصرنا هو نفس مذاقها لدى الأجداد". وهذا أيضاً ما أجمعت عليه الدراسات التربوية التي ترى أن دور هذه الحكايات ليس بالضرورة إيصال المعلومات للطفل، بل إن هناك هدفاً أكبر هو إشباع مخيلة الطفل وتحفيز ملكة الإبداع عنده.
إن حكاياتنا الشعبية مليئة بما يجب أن نقوله للطفل وبما لا يجب أن نقوله له، أو بما نقوله له بعد تعديله ليتلاءم مع سنّه. والنص الأصلي وليس المسؤول عن ذلك بل الكاتب والمبدع الذي يأخذ على عاتقه مخاطبة الصغار والوصول إلى عقولهم وتحويلهم من مجرد أطفال عاديين إلى مبدعين.

خلف أحمد أبوزيد
مصر



ماذا عن علاقتنا بالقراءة؟ هذا هو السؤال العريض الذي انضوت تحته أسئلة فرعية عديدة، وكان محور جلسة نقاش عقدتها القافلة تحت عنوان "هل نحن نقرأ الكتب التي نشتريها؟" وشارك فيها عدد من الأدباء والمثقفين والمتابعين لحركة التأليف والنشر، وخاصة ما تتكشف عنه معارض الكتب، وحقيقة ما تمثله على صعيد علاقتنا بالكتاب عموماً وفعل القراءة تحديداً.

إدارة: أشرف فقيه
تغطية: لينة شميري



هل نحن نقرأ الكتب التي نشتريها؟

شارك في جلسة النقاش هذه، التي أدارها د.أشرف فقيه، كلٌّ من الدكتور مسفر القحطاني، والدكتور مصطفى الحسن، وطارق الخواجي، وعبدالله الغبين، وبندر الحربي، ولينة شميري، ورحاب أبو زيد.

وأطلق فقيه النقاش في كلمة حاول فيها ضبط الإطار العام للموضوع، بقوله إن معارض الكتاب في العالم العربي عموماً وفي الخليج خصوصاً تحقِّق حضوراً قياسياً في أعداد الزوار. فعلى سبيل المثال، زار معرض الكتاب الذي أقيم في العاصمة الرياض مؤخراً 400 ألف شخص خلال أسبوع أو أكثر، ووصلت قيمة مبيعاته إلى 8 ملايين ريال في اليوم، أي 60 مليون ريال خلال فترة المعرض. وللأرقام هذه تبعات وتأثيرات تتعلَّق بصناعة النشر في العالم العربي. وقد يرى البعض أنها ناتجة عن مبالغة في رفع أسعار الكتب، والبعض يُدهش من هذا الإقبال الكبير على معارض الكتاب، التي تُقام في بعض العواصم والمدن العربية الأخرى، وتتوزع هذه المعارض على فترة زمنية معيَّنة من السنة، فما يكاد ينتهي معرض في هذه المدينة أو تلك العاصمة، حتى يشد الناشر رحاله حاملاً كتبه نحو معرض جديد.

لذا لا بد من طرح عدد من الأسئلة، ومنها: كيف يمكن قراءة هذا الإقبال على شراء الكتب، والإقبال على زيارة معارض الكتب؟ وحتى الإقبال على إقامة معارض الكتب نفسها يبقى موضع تساؤل. فهل نشهد هبّة "قرائية"، أم إن هذه المعارض لا تعدو كونها متنفّسات ترفيهية ومناسبات شرائية، ينتهزها الناس لاستكمال عادات التسوّق، والعمل على تأثيث المكتبات المنزلية بما يتناسب مع ديكور الصالونات...إن جاز التعبير.

القحطاني: فقدت حماستي لمعارض الكتب

وهنا أثار الدكتور مسفر القحطاني الإشكالية المتمثلة في نوعية المواد المقروءة التي على أساسها تصدر الإحصاءات، فقال "للإجابة عن السؤال "هل نحن فعلاً شعب يقرأ؟" هناك إحصاءات تقول إننا نقرأ ما لا يزيد على ربع كتاب في السنة.

ولكن هناك مغالطة، فما هو الكتـاب الذي يدخل في معيـار القراءة من عدمها؟.. إننا نشهد في المجتمع قراءة مستمرة تظهر في الحرص على قراءة القرآن مثلاً، فهل هذا يدخل في الإحصاءات أم لا؟

وأضاف القحطاني: إن هذه الإحصاءات تنطبق على معارض الكتب، أما فعل القراءة بمعناه الواسع فالكل يمارسه على هاتفه المحمول أو الأجهزة الذكية الأخرى... لذا أنا أقول هناك شعب يقرأ، لكن السؤال الذي أرغب بتحديده هو ما الذي يقرأه؟ وما هي المادة التي تدخل في إحصاءات القراءة...؟

وأضاف: "بخصوص معارض الكتاب، فأنا عزفت عن المعارض في الفترة الأخيرة، بعد أن كنت حريصاً جداً عليها. فقد لاحظت أن المعارض التي كانت تحتوي على الإصدارات الجديدة، أصبحت



عبدالله الغبين



تجمعات للمثقفين ولدور النشر، ويغيب عنها الأديب والمفكِّر الذي يُسوّق كتابه الجديد في المعرض. كما أن الكتب التي نتشوق لنراها في المعرض أصبحت قليلة. وقد يكون لمنع بعض الدور من المشاركة أثر في عدم حماستي للذهاب إلى المعرض. لكن هل المعارض هي مقياس حقيقي للقراءة؟".

الحسن: أكثر من نصف الطلبة الجامعيين لم يقرأوا رواية سابقاً!

وهنا أحال فقيه السؤال إلى مصطفى الحسن بقوله: "عندما أرى اصطفاف الناس عند دور السينما في بلد ما، فأول ما يخطر ببالي هو أن هذا الشعب مغرم بالسينما والفن البصري. فهل ينطبق هذا على معارض الكتاب عندنا، لنعُدّ هذا الاقبال مؤشراً على نهم للثقافة والقراءة ؟

أضاف الحسن: "إن قياس القراءة في معارض الكتب يقوم على قياس المبيعات، وبعبارة أخرى، فإنه مرتبط بالقوة الشرائية في الدرجة الأولى. ولكني أذكر أنه في معرض فرانكفورت 2005، أجرى المعرض دراسة حول أكثر الكتب قراءة في خمس دول عربية ومن ضمنها السعودية، وكانت هيئة الإذاعة البريطانية مشاركة في هذه الدراسة، وطرحت فكرة المعايير هذه، واقترحت ألاَّ يتعلق الكتاب بالدراسة أو العمل أو أي شكل تعليمي له علاقة بالعمل، وأخرجت الكتب المقدَّسة من الإحصائية، إضافة إلى كل ما يتعلَّق بوسائل التواصل الاجتماعي ما عدا المواضيع البحثية. ووفقاً لهذه المعايير، فإن نسبة ضئيلة جداً هي التي تقرأ. أقل من 1% من مجمل عدد طلاب الفصل الذي أدرّسه.

فأنا مثلاً أدرِّس مهارات الكتابة، وحين أسأل الطلاب "مَنْ منكم يقرأ هذه الرواية للمرة الأولى؟" تكون الإجابة أن اكثر من 50% من الطلاب يقرأون رواية لأول مرة في حياتهم. وهذا يحصل في مدينة من مدن المركز، الشرقية، الدمام، وعلى مستوى طلاب جامعيين".

وأضاف: "أما بخصوص القوة الشرائية، فصحيح أن دور النشر تخبرنا أنها تبيع في معرض الكتاب أكثر من 50% من مبيعاتها طوال السنة، وما يباع في معرض الرياض هو أكثر من 70% من





مجمل مبيعات كل معارض العالم العربي. ولكن إذا قسّمنا حجم المبيعات وهو 70 مليون ريال على عدد المواطنين، لوجدنا أن كل مواطن يدفع نحو ريالين ثمناً للكتب، وهو رقم متدنٍّ جداً.

الخواجي: القرّاء صاروا أكثر انتقائية والحديث عن القراءة أكثر من الفعل

وعقّب على ذلك طارق الخواجي بقوله: "في معارض الكتب السابقة، كان الشراء عشوائياً وكأنه محموم.. كل إصدارات السنة ..كل كتب فلان.. أما الآن فانتقاء واضح، ولا دخل له بالوضع الاقتصادي. فالقرّاء باتوا يسألون عن الكتاب المحدَّد. وأنا أرى أننا ندخل منطقة استقرار، أو نضج قرائي على الأقل، في ما يختص بمعارض الكتاب".

وهنا توجه إليه د. فقيه بالسؤال: "إذا كنا بصدد تقييم مجتمع القراءة، فالأولى البدء بتعريف القراءة، وما المطلوب منها، والعائد المعنوي منها؟، وما الذي يعنينا من ذلك كله إن زادت أو نقصت نسبة القراءة؟ ما الذي ننتظره من ثقافة القراءة؟.

فأجاب الخواجي: "في الوسط الشبابي حالتان: حالة قارئة وحالة مغرمة بالقراءة. وهنا بدأت القراءة الاستعراضية. ويظهر ذلك في وسائل التواصل الاجتماعي والإغراق في الحديث عن القراءة بدل القراءة نفسها. وفي المقابل، هناك غضب عند كبار المثقفين أشبه ما يكون بالخوف من أن يسحب البساط من تحت أقدامهم. فالشباب يقرأون كثيراً من العناوين التي لم تكن متوفرة لهم من قبل، وصارت لهم معرفة كبيرة بالكتب الجيدة والترجمات. وذلك لقدرتهم على البحث أكثر، خاصة وأنهم "كائنات انترنتية" أكثر من كبار السن.

سمات قارئ جديد

وأعرب د. القحطاني عن تأييده لملاحظة الخواجي حول ظهور قارئ سعودي شاب ومختلف. ورأى أن هذا القارئ الجديد "بدأ يحرج الكبار، ويغيّر النظرة إلى القارئ السعودي والشباب السعودي، ولا يمكن تجاهل هذه الظاهرة فقد باتت ملحوظة جداً. وبدأ هذا القارئ يخرج إلى الساحة بكتاب جيد أو مقال أو بحث".

وأضاف: "أعتقد أن الحراك الداخلي السعودي قد أنتج لنا كتلة حرجة نستطيع الرهان على أنها ستصنع مشهداً جديداً في المملكة وفي العالم العربي. فعلى سبيل المثال، وبحكم الوسط الذي أتواجد فيه في الجامعة، أطرح منذ عشرين سنة سؤال القراءة على الطلاب، وفي كل فترة أستشف ملامح مختلفة في الإجابة عن هذا السؤال. ففي الفترات الأولى، كان ملحوظاً أن الشباب الذين يقرأون هم أقرب ما يكونون إلى المنتظمين في فعل إصلاحي، صحويين، أو غير ذلك، وشباب الصحوة كانوا الأكثر استجابة إلى القراءة، وكانت القراءة غالباً ما تكون لكتّاب محدّدين، وفي مجال محدّد هو المجال الإسلامي. ولكني خلال السنوات الأخيرة، لاحظت اختلاف الأمر تماماً. فالشباب باتوا متحفزين للقراءة، وليسوا منتجاً صحوياً، ولم يعودوا خاضعين لأولويات القراءة السابقة، بل إلى المنتج الفكري الذي تطرحه المكتبات العربية بشكل عام.

وكشف د. القحطاني أنه أجرى إحصائية على عيّنة من الطلاب، أظهرت له أن الكتاب الإسلامي بات يحتل المرتبة الرابعة بعد

على ذلك، عقّبت أبو زيد بقولها: " إن هناك سؤالاً ينبغي أن نطرحه قبل هذا السؤال، وهو: لماذا نريد تحوُّل الجميع إلى قرّاء؟ بمعنى آخر، ما الذي نستفيده إن قرأ الجميع؟ فالقُرّاء لديهم مكانتهم المتميزة وإن كانوا قلّة. وبالتالي نحن لسنا بحاجة إلى زيادة عدد القرّاء، أو أن نجعل من ذلك مصدر قلق أو مدعاة للنقاش. فهناك من يقرأ ويعمل من أجل القراءة بشكل دوري ومنتظم".
وقالت: "عندي ملاحظة على انقسام المثقفين في ما يتعلّق بمعارض الكتاب والمشهد الثقافي. فهناك عزوف مؤخراً عن كل الأنشطة المتعلّقة بالوزارة، وكأن في هذا محاولة لتوجيه رسالة إلى العمل المؤسساتي بشكل عام، وهذا أزعجني بشدة. فقد نتجت عنه مقالات جارحة لمن حضروا أو امتدحوا الأنشطة والفعاليات. فنحن يجب أن ندفع ونسهم بدفع العجلة إلى الأمام، وإن كانت لدينا اعتراضات على بعض التفاصيل".



د. مسفر القحطاني

الكتاب الفكري والسياسي ثم الرواية. وفسّر ذلك بأن الأحداث الأخيرة بالعالم العربي أثّرت على انتقاء الكتب. ففي معارض الكتاب بعد عام 2011، بدا واضحاً أن الشباب باتوا يفتشون في الكتب عن أجوبة لتساؤلاتهم التي طرحتها الأحداث السياسية في البلدان العربية، في محاولة منهم لفهم ما يحصل. فالتساؤلات هذه أثرت على الشباب في استجاباتهم، ولاحظت هذا في أطروحاتهم وتساؤلاتهم التي أصبحت أجرأ وأعمق.

الأحداث غيّرت القارئ، فما الذي غيّرته القراءة؟

وهنا طرح د. فقيه محوراً على تماس مع طبيعة القارىء الجديد، وهو إن كانت القراءة قد أدّت إلى انتشار ثقافة الرأي والتسامح، وهل أن مقولة القراءة تأخذ القارئ إلى عوالم جديدة هي بالضرورة ذات معنى إيجابي، أم من الممكن أن يكون لهذا الانفتاح جانب سلبي مدمّر، من خلال تكوين حالة فصل أو مواجهة بين الواقع وما يُقرأ عنه؟

عبدالله الغبين عن وسائل التواصل "هي للتسويق أكثر منها للنقد"

وبعد استقرار الرأي على حقيقة قلّة القارئين بشكل عام وانعزالهم، قال فقيه إن ثقافة القراءة "ماضية بالمعرض ومن دونه"، الأمر الذي علّق عليه الخواجي فوراً بالقول: "لا أتفق مع الدكتور أشرف في قوله إن قافلة القراءة تسير بمعرض الكتاب أو من دونه. فهناك كتب ينحصر ظهورها في معارض الكتب، وهناك تكتل للقرّاء في هذه المعارض، وكثير من الناشرين يستلهمون عناوين الكتب المختارة للنشر عن طريق هذه التجمعات والتحاور معها. فمعرض الكتاب يخدم كحاضنة للقرّاء والمثقفين الذين يعرفون بعضهم عن طريق وسائل التواصل. ولكن هؤلاء هم أنفسهم سبب ظهور ظاهرة التعريف بالآخرين كقرّاء فقط.
وإثر ذلك، طرح فقيه مسألة دور الكاتب والمؤلِّف، فقال د.الحسن: "الكاتب جزء من هذه الحالة، ويدخل في التقسيمة التي ذكرها طارق. فمن الممكن أن يكون كاتباً استعراضياً، حقيقياً، أو "ديناصوراً"، أي من الجيل القديم. ومعرض الكتاب تظاهرة ثقافية، ومكان رئيس يختلط فيه الكاتب بقرّائه.
ثم وجّه مدير الجلسة حديثه إلى عبدالله الغبين لاستطلاع رأيه كناشر وشاعر بمعارض الكتاب وإحصاءاتها وزخمها وأرقامها "وكيف تغيّرنا كمجتمع قارئ".

فقال الغبين: بداية، لنتفق على أن الإحصاءات المتعلّقة بمعارض الكتاب هي في نظري غير دقيقة. فنحن لا نعرف على ماذا تعتمد. إذ لا توجد آلية واضحة لحساب الحضور وغير ذلك. أما عن تأثير معرض الكتاب بالرياض، فقد أصبح ملموساً في الآونة الأخيرة،



بعد عشر سنوات على وجوده. فنسبة القراءة زادت على السنوات الماضية، كما يستدل على ذلك من تويتر، قودريدز، وأندية القراءة.. واستناداً إلى أحاديث كثير من الناشرين، ومقارنة بعدة معارض أخرى، فإن معرض الرياض يشهد نسبة عالية جداً من الإقبال. وهو يؤثر على نسبة القراءة بلا شك. والتأثير هذا له أسبابه: التعطش للكتب في غياب المكتبات العامة. كما أن غياب الفعاليات الثقافية جعل معرض الكتاب قِبلة المهتمين بها. أما بخصوص دور المعرض في خلق حالة من القرّاء المؤثرين... فدعونا نقف قليلاً،

هل هناك فعلاً قرَّاء مؤثرون؟ برأيي، هذ الظاهرة بدأت تتشكل مؤخراً فقط،مع ظهور مواقع التواصل الاجتماعية والمواقع المهتمة بالقراءة.

فقالت أبو زيد: وهذا ما أدى إلى ظاهرة دعوة "المؤثرين" على وسائل التواصل الاجتماعي إلى المناسبات الثقافية، والتعريف بهم كشغوفين بالقراءة وقارئين، من دون أن يملكوا بالضرورة أي طرح مفيد، سوى حيازتهم عدداً كبيراً من المتابعين.



القراءة ليست فعلاً "نخبوياً" يمارسه المثقف باستعلاء ويختزل مفهوم القراءة المجدية والهادفة في قراءته.

ماذا تغيّر في معرض الكتاب؟

عندما طرح مدير الجلسة سؤالاً على الحاضرين حول ما سيغيرونه في معرض الكتاب، فيما لو أنيطت بهم مسؤولية تنظيمه. **قال القحطاني:** كنت سأركِّز على الجوائز والكتب الأكثر إثارة للاهتمام والترويج لكتب الأطفال. فوضع كتب للأطفال مؤلم ، خصوصاً وأن هذه الشريحة تواجه منافسة شديدة من أفلام الكارتون والمحتوى الأجنبي.

وقال الحسن: كنت سأمنح الحرية الكاملة للكتاب، فلا يتم منع أي كتاب لأي سبب كان.

وقال الخواجي: ربما كنت أضيف إلى برنامج المعرض أفلاماً سينمائية. كما ألغي جميع الندوات وورش العمل بصيغتها القائمة في معرض الكتاب، بسبب سوء التسويق والتوزيع والتنسيق.

وقالت أبو زيد: "ربما أخفِّف القوانين التي يدّعون أنها من أجل التنظيم، ولكنها تعقِّد المشهد كثيراً كآلية الدخول.

وقال الغبين: أدعو ضيوفاً غير الكتّاب السعوديين، من كتَّاب عالميين ومن العيار الثقيل.

والأمر الثاني هو زيادة المساحة المخصصة للمعرض، فهو يتسع لخمسمائة دار نشر. وما يتقدَّم للاشتراك فيه يزيد على ألف وستمائة دار نشر. ولا تمنع كلها لأسباب رقابية، بل بسبب ضيق المساحة. كما أنني كنت سأقدِّم الدعم لطلاب المدارس والجامعات من خلال صرف الكوبونات والمعونات التي يمكن أن تموِّلها جهات رسمية أو مدارس أو مؤسسات خاصة لشراء الكتب.

د. مصطفى الحسن

أما القحطاني فرأى أنه لا وجود لقارىء مؤثر من وجهة نظره. ورأى أن القارئ الجاد ليس بالضرورة الشخص الذي يكون قد قرأ كتباً كثيرة، بل هو من مارس النقد خلال قراءته، وخرج من صف القارئ العادي بعدما أصبح له منتج، ظهر من خلاله أنه قارئ جيد.

وهنا عاد الغبين إلى دور وسائل التواصل الاجتماعي والحديث عبرها عن الكتب وقراءتها، فقال **إن وسائل الاتصال هذه "أصبحت ظاهرة للتسويق وليس للنقد**، فنرى بعضهم يتحدَّث عن الكتب في وسائل التواصل بغرض التسويق ليس أكثر". وأكدت أبو زيد هذا الرأي، وقالت" تواصلت معي قارئة وسألتني إن كنت أرغب بأن تتحدَّث عن كتابي عبر وسائل التواصل، وعندما قلت لها لا مانع لدي، سارعت إلى طلب مبلغ مادي لقاء القيام بذلك".

ولكن مدير الجلسة تساءل: وما المشكلة في أن يكون هناك حراك مجتمعي ثقافي، أحد أعمدته هو التسويق لـ "التثاقف". فعلى مستوى جوائز نوبل، والبوكر والبوليتزر، هناك جهود كثيرة لترويج المؤلفين مؤلفاتهم وأعمالهم بطرق مشروعة، ويدفعون مبالغ عالية من أجل ذلك. الأمر الذي ردت عليه أبو زيد بسؤال: "أهذا هو الجمهور الذي نريده للقراءة؟.

وهنا كانت **للينة شميري** مداخلة قالت فيها: أولاً، أنا لا أرى حرجاً من أن يسوّق الكاتب لنفسه، وليس في ذلك ما يعيب.
ثانياً، كثيراً ما ألحظ أن المثقفين عندما يناقشون وضع القراءة

تكون لهجتهم متعالية، في تصنيف من يقرأ وماذا يقرأ، بل ويحكمون على البعض أنهم "دخلاء على الثقافة".. القراءة ليست فعلاً "نخبوياً" يمارسه المثقف باستعلاء ويختزل مفهوم القراءة المجدية والهادفة في قراءته.. فالمفترض أن تكون للجميع بمختلف اهتماماتهم. وعلى الرغم من انتشار الشغف بالقراءة من دون قراءة حقيقية تأملية، وعلى الرغم من عدم إعجابي بهذه الظاهرة، إلاَّ أن شيوع القراءة "كموضة"، قد يكون ظاهرة محمودة في النهاية، فعندما تصبح القراءة فعلاً يومياً متكرراً على مختلف المستويات والاهتمامات، ستتبعها مرحلة يتمايز فيها القرّاء بقيمة ما يقرأون، وبتوظيفهم الصحيح لهذه القراءة وأثرها في حياتهم".

وعقَّب فقيه على ذلك بقوله: "طبعاً هذه تهمة موجودة.. "من يراقب المراقبين؟" وعلى أي أساس يتم تصنيف قيمة ما يُقرأ؟. فهناك من يعدّون أنفسهم من صفوة القرّاء وينظرون إلى منتجات بعض دور النشر على أنها مبتذلة. وفي الوقت نفسه، تشهد هذه الدور إقبالاً واضحاً من قِبل زوار معرض الكتاب. فعلى ماذا يدل هذا؟

فأجابه الغبين: "فعلاً، هناك بعض الكتّاب يتم تصنيفهم من النقّاد على أنهم درجة أولى أو ثانية أو ثالثة، ويلقون رواجاً شديداً وخصوصاً على وسائل التواصل الاجتماعي. فلماذا نحاول أن نختزل القراءة في الرواية أو الكتب الفكرية، ونملي على القارئ ما يجب أن يقرأه.. إذ يفترض أن تكون القراءة متاحة للجميع. ويبدو لي أن سبب نقد بعض هذه الكتب هو أنها لم تكتب بشكل جاد، أو لم تقدَّم بالشكل اللازم.. والقرّاء الذين يقرأون هذه الكتب تتراوح أعمارهم بين 15 و 25 سنة، مما يجعلنا نتفاءل بأن هذه الشريحة ستكون بعد 10 سنوات في مكان أفضل في القراءة.. فقد كنا نواجه كمجتمع مشكلة إقناع الشباب بالقراءة.. والآن عندما ابتدأوا بالقراءة، أصبحنا نلومهم على اختياراتهم في الكتب.. اعتقد أن هناك نوعاً من الديكتاتورية عند القارئ التقليدي على القارئ الجديد، فهو يرفض أن يدعه يقرأ غير ما يعتقد هو أنه يجب أن يُقرأ..



ولكن كان **للقحطاني** رأي مغاير، إذ قال إن ممارسة هذه الفوقية هي طبيعية في كل منتج وليس في الكتب والقراءة فقط. فالموجودون في السوق ينتقدون المستجدين عليه ويحاولون أن يملوا عليهم معاييرهم، كما ينتقدون رداءة أي شيء يخالف ما هم عليه. وأعرب عن اعتقاده بأن القارئ العادي سيفرض نفسه.

العائد المحقق والمرجو

وفي ختام الجلسة، أعطى مديرها دقيقة واحدة لكل مشارك لكي يعبِّر عن رأيه الخاص بالعائد المعنوي للمعارض المتحققة وتلك المرجوة.
فقال القحطاني: المعرض يكسر حدة التعاطي مع كل ما حولك من أفراد وأفكار ومؤسسات. وكلما كنت أكثر استلهاماً للكتب، انعكس هذا التنوع عليك، وأعطاك قدراً كبيراً جداً من التسامح مع ما حولك وما في المجتمع.

ورأى **الحسن:** هناك تغيير كبير يحدث في المجتمع. ولكن من الصعب جداً أن نعزو هذا التغير لمعرض الكتاب فقط. فهناك توافق بين ازدهار معرض الكتاب والتغيير في المجتمع، ولكن ما مدى ارتباطهما، وما مدى صحة الربط؟
بالنسبة لي أرى أن القراءة تؤدي إلى الانفتاح، وخصوصاً قراءة الرواية. ولكن قارئ الكتب الفكرية لديه القدرة على التسلط على المعلومة، وتوظيفها كيفما شاء. ولا يؤدي الأمر بالضرورة إلى الانفتاح.

وقالت أبو زيد: يتمثل العائد المعنوي الأكبر في كون هذه المعارض تفتح المجال للقاءات الثقافية. ففيها يلتقي القرّاء بالمؤلِّفين والمثقفين والأصدقاء، ويتم فيها تبادل ثقافي ومعرفي، وينتج عن ذلك ترتيب مشاريع كتابية ونقاشات ولقاءات وأمسيات. وهذا قد يكون على هامش المعرض ولكنه قد يكون من أهم العوائد بالنسبة لي.

أما **الخواجي فقال:** أعتقد أن الوقت مبكر جداً للجزم بأن هذا النضج الفكري هو أحد منتجات معرض الكتاب، فالتسامح والانفتاح وغير ذلك ينتجان عن قراءات معيَّنة، ولكن قراءات أخرى قد لا تؤدي نفس الغرض. إن تأثير القراءة إيجابي بلا شك، ولكن أثرها لا يظهر سريعاً أو يمكن الجزم به الآن.

وقال الغبين: من ملاحظاتي كناشر، فإن أحد معارض الكتب العربية الذي كان من أفضل المعارض في ثمانينيات وتسعينيات القرن الماضي، أصبح اليوم مرتعاً للصراعات السياسية وفقد مكانته. أما بخصوص معرضي الرياض وجدة، فأعتقد أنهما سيكونان المحرك الأساسي للثقافة العربية، وسيتمثل هذا الحراك بالقراء السعوديين. ربما تبدو هذه النظرة حالمة قليلاً، ولكن هناك مؤشرات تدل عليها، خصوصاً إذا استمر هذان المعرضان بنفس الزخم الحالي.



كيف تتعامل مع معرض الكتاب؟



1

نهلة محمد ـ كاتبة

إن حدثاً مثل معرض الكتاب هو بالنسبة لي حدث منتظر، سواء أكان في مدينتي أو في المدن المجاورة. وقبل المعرض بفترة لا بأس بها، أعدَّ قائمة ببعض الكتب التي أنوي اقتناءها حسب توجهاتي الأدبية أو القرائية بشكل عام. وهذا من شأنه أن يوفِّر عليَّ الوقت، ويحدِّد الدور التي يجب عليّ أن أزورها. كما أني أحدِّد ميزانية معيَّنة وأحاول ألاَّ أتجاوزها. ولكن في بعض المرات أخرج عن نطاق الميزانية المُعدَّة مسبقاً، ويحصل ذلك بكل سرور طبعاً.

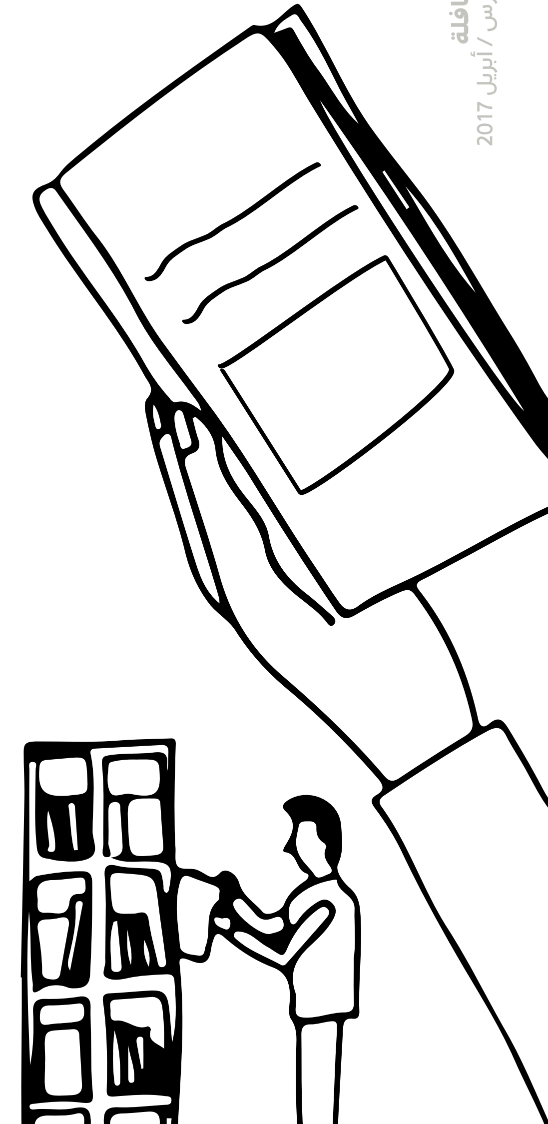


2

هناء عبدالله ـ مخرجة سينمائية

أشعر بالسعادة الغامرة عند ذهابي لمعرض كتاب. أكون متأهِّبة وأخطِّط ألاَّ تكون الزيارة وقت الازدحام الشديد، حتى أستطيع تصفُّح الكتب وطرح الأسئلة على الناشرين حول جديدهم. ولكني في الآونة الأخيرة لم أعد أحرص على زيارة معارض الكتب كما كان الحال في السابق، إذ أصبح طلب الكتب عن طريق الإنترنت ممكناً. ولذا صرت أكتفي بمعرض الرياض. كما أني صرت أتبع طريقة مختلفة في التعامل مع المعرض، فأوصي من سيذهب في بداية الافتتاح بشراء الكتب التي أريدها، حتى أضمن الحصول على العناوين المطلوبة قبل أن تنفد.

وعادة، أخصِّص مبلغاً محدَّداً لهذه الغاية، وقد يزيد قليلاً في وقت لاحق. ولكني لاحظت بالتجربة أن من المهم تحديد المبلغ الذي سيصرف عل شراء الكتب وتحديد عناوينها أيضاً. فالمهم ليس شراء الكتب فقط ولكن قراءتها. ففي السنوات السابقة كنت أقضي وقتاً طويلاً في انتقاء العناوين، وأتردَّد كثيراً على المعارض، وأنتهي بشراء كمية من الكتب لا أستطيع قراءتها خلال عامٍ واحدٍ.





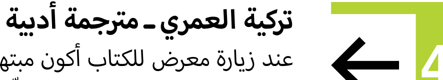


نبيل زارع ـ كاتب

إنَّ زيارتي لمعرض الكتاب هي في الحقيقة نزهة ثقافية، أجد فيها ما أريد أو ما يلبِّي اهتماماتي. فعندما تتجوَّل داخل أروقة المعرض وبين دور النشر، وتجد المنتجات الفكرية أمامك بهذا الشكل، تشعر أنك في بيئة شبه مثالية، وأنك تتجوَّل داخل تلك العقول حتى ولو اكتفيت بمشاهدة العناوين على الأغلفة.

وإضافة إلى الفعاليات الثقافية المصاحبة من محاضرات وندوات تلتقي فيها مع النخب الثقافية، هناك مشاهد التوقيع التي، رغم تحفظي على التوسع في هذه الظاهرة، تعبِّر عن بهجة الجميع واحتفالهم بإصدار جديد، وهذا بدوره من العوامل الجاذبة التي تشدني إلى زيارة المعرض.

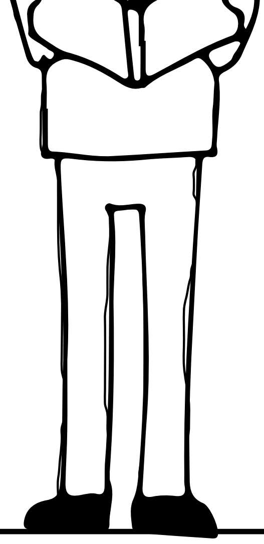


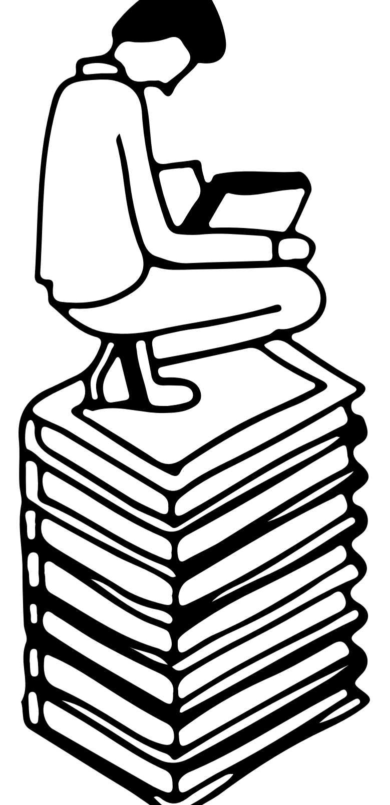


تركية العمري ـ مترجمة أدبية

عند زيارة معرض للكتاب أكون مبتهجة كثيراً. أتأهب لزيارته قبل الافتتاح بأشهر، وأخطِّط للزيارة، وأحرص على أن تكون زياراتي خلال الأيام الأربعة الأولى، كما أتابع جدول الفعاليات وأحضر ما يهمني منها.

لا أحدِّد عدداً للكتب التي سوف أشتريها، ولكني أحدِّد مجالات الكتب، مثلاً: الروايات، الترجمة، الفلسفة، الأنطولوجيات، وهكذا. وأحدِّد أوقات زياراتي لمعرض الكتاب، التي أفضِّل أن تكون في الفترة الصباحية، حيث يقل الازدحام. وبالطبع أحدِّد ميزانية لشراء الكتب، وأحرص على أن أشتري الكتب من الدور التي لا أجد كتبها في مكتباتنا.







بدر القحطاني ـ صحافي

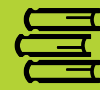
أحبُّ زيارة معرض الكتاب كما يحب المهووسون بالمجوهرات الأحجار الكريمة زيارة معارضها. فهي بالنسبة لي لا تقتصر على شراء الكتب والاطلاع على الجديد وحسب، بل هناك كثير من المتع المختلفة، أولها لقاء الأصدقاء من المثقفين والمتابعين والمهتمين والتعارف بأشخاص جدد ربما هم أصدقاء في العالم الافتراضي مثلاً، ولكن مناسبة معرض الكتاب تجعلهم أصدقاءً في العالم الواقعي. وهناك فرصة لإجراء أحاديث مطوَّلة مع مثقفين وأصحاب دور نشر وعارضين، فضلاً عن محاولة التقاط اهتمامات الزوار واختلافاتها. كما أن الفعاليات المصاحبة من ورش عمل ندوات وحوارات مفتوحة وأمسيات تضفي مذاقاً آخر وتكمل متعة الزيارة.











تاريخ الموسيقى العالمية

تأليف: ثيودور م. فيني
ترجمة: سمحة الخولي ومحمد جمال
الناشر: الهيئة المصرية العامة لقصور الثقافة، 2016

يتناول الكتاب المؤلَّف من تسعة أجزاء تضم خمسة وأربعين فصلاً، النمو والتطور الزمني للموسيقى، بدءاً من عصر الإغريق وانتهاءً بالموسيقى المستقبلية ما بعد الحرب العالمية الثانية. ويرى فيني أن الموسيقى وسيلة للتعبير والتواصل، وهي في الوقت نفسه وسيلة فنية تخضع للقوانين التي تحكم الانتظام والتناسق في ترتيب موادها. ويصف أغراض الموسيقى في المجتمع لأن الموسيقى فن اجتماعي، ولذلك لا يمكن التأريخ دون ذكر أغراضها أو استعمالها في المجتمع. وربما اختلفت أنواع الموسيقى اختلافاً كبيراً، غير أن صور استخدامها والأغراض التي تدفع كل حضارة للاحتفاظ بها كجزء من تراثها الاجتماعي، تظل دائماً واحدة.

ويقول فيني، إن الحضارات جميعها دخلت التاريخ مزوَّدة بآلات موسيقية، وكان لبعضها ذخيرة من الأساطير التي تفسِّر اختراعها، وإن وجود الآلات الموسيقية يشهد على أن انفصال الخط اللحني والإيقاعي عن الكلمات أمر كان معروفاً منذ عهد بعيد، غير أن التساؤل سيظل قائماً حول طريقة وتوقيت الاكتشافات التي أسست مفاهيم الإيقاع واللحن، كوحدات تعبيرية متباينة، وأدت إلى اختراع الآلات الموسيقية، التي كانت أصلاً مجرد أدوات مساعدة للألحان والإيقاعات التي يصنعها الإنسان، ثم أصبحت بعد ذلك بديلاً عنها. وربما أفضل مدخل لدراسة تاريخ الموسيقى، كما يرى مؤلِّف الكتاب، هو أن يشغل كل فرد من الدارسين تفكيره في بحث أصول ومصادر الآلات الموسيقية.



التسويق عبر الهاتف المحمول

تأليف: د. ميرفت محمد السعيد مرسي
الناشر: المنظمة العربية للتنمية الادارية، 2016

يتناول هذا الكتاب التسويق عبر الهاتف المحمول، وأهميته كوسيلة ترويجية حديثة. فقد شهدت العشرية الأخيرة من القرن العشرين بداية استخدام الهاتف المحمول كوسيلة تسويقية واعتمادها في مجال الاقتصاد. وتشير الإحصاءات إلى أن عدد مستخدمي الهواتف المحمولة في تلك الفترة قد بلغ ما يقارب 125 ألف فرد في جميع أرجاء المعمورة، وأنه في عام 2001 وصل إجمالي مستخدمي الهواتف النقالة إلى ما يقارب 960 مليون شخص. وهذا الارتفاع المهول، في نسبة امتلاك الهواتف النقالة واستخدامها، لفت أنظار رجال الدعاية والاعلان، فراحوا يستغّلون خدمات الرسائل القصيـرة التسويقية بطريقة جديدة وعصرية. إذ شهدت تلك الفترة نجاحاً لافتاً لهذه الخدمة عندما تجاوز عدد الرسائل المرسلة حاجز 650 بليون رسالة قصيرة، ثم ما لبث وارتفع العدد إلى قرابة 2.5 ترليون رسالة بحلول عام 2007، فكانت هذه الأرقام دافعاً أساسياً لاعتماد الهواتف النقَّالة كوسيلة تسويقية عصرية ناجعة.

فقد فطنت الشركات الكبرى إلى الطفرة التكنولوجية والتسويقية التي حدثت، وراحت ترفع من ميزانيتها المخصصة لتسويق منتجاتها عبر الهاتف المحمول. وهذه المعطيات التي عزَّزت فرص الاستثمار والتوسع للشركات، ألهمت أيضاً أقلام الدارسين الباحثين الاقتصاديين، واعتبرت الهاتف المحمول أسلوباً جديداً وواعداً في مجال الدعاية والإعلان والتسويق.



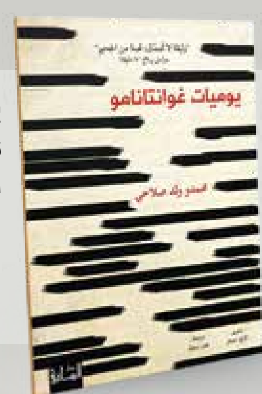
الحجاب بين الحشمة والخصوصية والمقاومة

تأليف: فدوى الجندي
ترجمة: سهام عبدالسلام-المركز القومي المصري
الناشر: نشر خاص، 2017

يتناول هذا الكتاب قضية الحجاب، ويؤكد أنّ كثيراً ما ارتدته نساء عربيات تقدميات في سبعينيات القرن العشرين وفُسّر ارتجالاً على أنه مظهر ملموس للقهر الأبوي للنساء. لكنّ معظم المحللين فشلوا في إدراك أن كثيراً من النساء العربيات أخذن بالتحجب تأكيداً للهوية الثقافية وتصريحاً ببيان نسوي عاصف. علماً أن الحجاب له تاريخ طويل ومركب، ولا يقتصـــر أمـــره في إزالة التهميش عن النساء في المجتمع، بل يمثّل أيضاً تعبيراً عن التحرّر من إرث الاستعمار الكولونيالي. فالتحجب المعاصر باختصار كثيراً ما يدور حول المقاومة.

يعتمد هذا الكتاب المثير للجدل على عمل ميداني أصلي واسع النطاق، وعلى مصادر من الكتابات الأنثروبولوجية، والتاريخية، علاوة على مصادر إسلامية أصلية، تحدياً للافتراض التبسيطي القائل إن الحجاب يعنى في معظم الأحوال بالاحتشام، وعزل النساء، والشرف والعار.

تقول الكاتبة: «أدركتُ أن التحجب ظاهرة ثرية ولها دلالات، وهو لغة توصل رسالة اجتماعية وثقافية، وممارسة وُجدت في شكل ملموس من قديم الزمان، ورمز له أهمية أيديولوجية للرؤية المسيحية –لا سيما الكاثوليكية- لخصائص أنوثة المرأة والتُقى، ووسيلة مقاومة في المجتمعات الإسلامية، وهو حالياً مركز جدل بحثي عن النوع (من رجل أو امرأة) والنساء في الشرق الإسلامي. يحتل الحجاب في حركات النشاط الإسلامي موقعاً مركزياً باعتباره رمزاً لكل من الهوية والمقاومة".



يوميات غوانتانامو

تأليف: محمد ولد صلاحي

الناشر: دار الساقي، 2017

منذ عام 2002 وحتى هذه اللحظة، يقضي محمد ولد صلاحي أيامه سجيناً في المعسكر الاحتجازي في خليج غوانتانامو بكوبا. وطوال هذه السنوات لم توجّه إليه الولايات المتحدة أيَّ نوع من التُّهم. أصدر قاضٍ من المحكمة الفيدرالية قراراً يقضي بإطلاق سراحه في مارس 2010، ولكنّ الحكومة الأمريكية عارضت قراره ذاك، ولا توجد الآن أية إشارات في الأفق تدلّ على أنّ الولايات المتحدة لديها نية لإطلاق سراحه.

في السنة الثالثة من أَسْره، بدأ صلاحي بكتابة يومياته، واصفاً فيها حياته قبل مغادرته بيته، في 28 نوفمبر عام 2001، واختفائه في سجن أمريكي، ومن ثم «رحلته اللانهائية حول العالم» سجناً وتحقيقاً، وأخيراً حياته اليومية سجيناً في غوانتانامو. يومياته ليست مجرد سجلّ حيّ لإخفاق العدالة، بل وذكريات شخصية رهيبة تتّسم بالعمق والسخرية السوداء واللطف المدهش.

محمد ولد صلاحي ولد في مدينة موريتانية صغيرة عام 1970. حصل على منحة دراسية في كلية بألمانيا، تخرّج وعمل هناك مهندساً لعدة سنوات. عاد إلى بلده موريتانيا عام 2000. وفي العام التالي من عودته اعتقلته السلطات الموريتانية بطلب من الولايات المتحدة وسلّمته إلى الأردن سجيناً، ومن هناك تم تسليمه إلى القاعدة الجوية الأمريكية في باغرام بأفغانستان.

الاقتصاد المؤسساتي

تأليف: ستيفن فويت

ترجمة: مصطفى سرور

الناشر: منشورات المتوسط- إيطاليا بالتعاون مع المركز العلمي العربي للأبحاث والدراسات الإنسانية، 2017

ما طبيعة النظم الاقتصادية التي تمكّن من تحقيق الرخاء والازدهار الاقتصادي؟ عن هذا السؤال يجيب كتاب "الاقتصاد المؤسساتي" الذي يحاول فيه الكاتب ستيفن فويت أن يدافع عن الأطروحة الأساسية للاقتصاد المؤسساتي، القائلة إن تحقيق الرخاء و الازدهار الاقتصادي يعتمد بدرجة كبيرة على المؤسسات القائمة وطبيعة العلاقات القائمة بينها.

ومن خلال شرح وتوضيح ماهية الاقتصاد المؤسساتي، يحاول الكاتب تغيير الصورة المفترضة عن علم الاقتصاد، حيث يظن كثير من غير الاقتصاديين أن الاقتصاد يشكِّل علماً لا يعير اهتماماً للمشاعر الإنسانية، ويتغافل عن طبيعة البشر، نظراً لكونه علماً تجريبياً. بينما يتهم بعض علماء الاجتماع علماء الاقتصاد بأنهم لا يعيرون انتباهاً بما فيه الكفاية إلى الجانب الإنساني أو السياق الذي يتم فيه اتخاذ قرار أو سلوك معيَّن. ويمكننا تقييم الاقتصاد المؤسساتي الجديد على أنه مُحاولة لمراعاة هذه الأبعاد، وتفادي هذه الاتهامات، من دون الاستغناء عن المدخل الاقتصادي الذي ساعد على الوصول إلى حقائق معرفية مدهشة.



المواطنة الرقمية

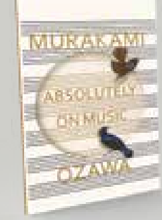
تأليف: تامر الملاح

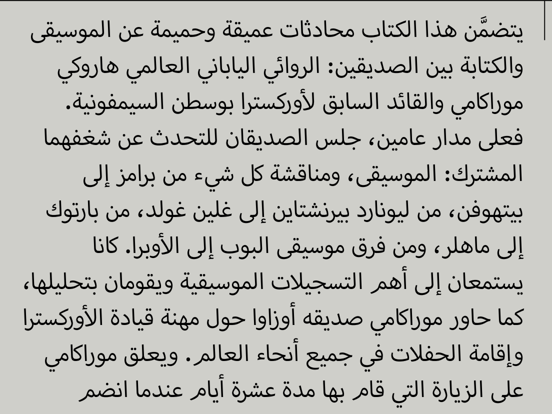
الناشر: دار السحاب للنشر والتوزيع، 2017

جاءت فكرة هذا الكتاب من خلال ما يحدث من تجاوزات في العالم الرقمي، فكان لا بدّ من توجيه الاهتمام إلى احترام القيم والقواعد داخل المجتمع الافتراضي كما هو الحال في المجتمع الواقعي، إضافة إلى تعلُّم كيف نستخدم التكنولوجيا ووسائلها في حياتنا بطريقة لا تضر ولا تؤثِّر على مهامنا اليومية.

يستعرض هذا الكتاب كلّ ما يمكن أن نكون قد أغفلناه في حياتنا عند التعامل مع التكنولوجيا، إذ إنَّ للعالم الرقمي قانوناً ينظمه، وقواعد سلوك يجب أن نلتزم بها لحماية أنفسنا والآخرين. فهكذا يتناول الكتاب موضوع المواطنة الرقمية والتي تُعنى بالجوانب المعرفية والمهارية والسلوكية والوجدانية والعادات والقيم التي يجب أن يكتسبها الفرد ويتحلى بها عند تعامله مع مختلف أنواع وأشكال التكنولوجيا، كي يحمي نفسه والآخرين. ومن خلال المواطنة الرقمية يستطيع كلٌ منا أن يتعَّم ويتواصل ويستخدم التكنولوجيا بكل أمان، وهي ليست مجرد تقنية ولكنها ثقافة يجب أن تتوفر لدى جميع المستخدمين الرقميين.

كما أنَّ المواطنة الرقمية في العالم الرقمي تشبه قيادة السيارات في العالم الواقعي، ومثلما علينا الالتزام بقواعد المرور وقوانينه حتى نسير بسلام وأمان، لا بد من أن نلتزم بالقوانين الرقمية حتى نعيش آمنين سالمين.





قطعاً عن الموسيقى: محادثات

Absolutely on Music: Conversations by Haruki Murakami and Seiji Ozawa
Translated by Jay Rubin
تأليف: هاروكي موراكامي و سيجي أوزاوا
ترجمة: جاي روبن
الناشر: Knopf, 2016

يتضمَّن هذا الكتاب محادثات عميقة وحميمة عن الموسيقى والكتابة بين الصديقين: الروائي الياباني العالمي هاروكي موراكامي والقائد السابق لأوركسترا بوسطن السيمفونية. فعلى مدار عامين، جلس الصديقان للتحدث عن شغفهما المشترك: الموسيقى، ومناقشة كل شيء من برامز إلى بيتهوفن، من ليونارد بيرنشتاين إلى غلين غولد، من بارتوك إلى ماهلر، ومن فرق موسيقى البوب إلى الأوبرا. كانا يستمعان إلى أهم التسجيلات الموسيقية ويقومان بتحليلها، كما حاور موراكامي صديقه أوزاوا حول مهنة قيادة الأوركسترا وإقامة الحفلات في جميع أنحاء العالم. ويعلق موراكامي على الزيارة التي قام بها مدة عشرة أيام عندما انضم إلى المخيم الموسيقي الذي كان يقيمه أوزاوا للموسيقيين الشباب على ضفاف بحيرة جنيف. ويتخلل الكتاب تأملات في جمع الألبومات الموسيقية ونوادي موسيقى الجاز، وقاعات الأوركسترا، وعشرات الأفلام، وأكثر من ذلك بكثير. باختصار، يدخل هذا الكتاب إلى أذهان اثنين من العمالقة، كل في مجاله لاستكشاف الطبيعة الأساسية لكل من الموسيقى والكتابة. ومن خلال كل ذلك نكتشف جانباً مهماً شيقاً من شخصية الروائي الشهير موراكامي ومعه نفتح الأبواب على عالم الموسيقى الكلاسيكية الرائع.



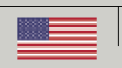


الذئب الأخير

The Last Wolf by László Krasznahorkai
Translated by George Szirtes
تأليف: لازلو كرازناهوركاي
ترجمة: جورج سيرتيز
الناشر: New Directions, 2016

قد تكون هذه الرواية للكاتب الهنغاري لازلو كرازناهوركاي الحائز جائزة "مان بوكر" الدولية لعام 2015، أقصر بكثير من رائعتيه السابقتين "تانغو الشيطان" و"ميلانخوليا المقاومة"، ولكنها تتميَّز بنفس الغنى والنظرة الدرامية التي زادت من عظمتهما.

تبدأ الرواية في برلين، حيث كان كاتب مغمور يروي لنادل مجري في أحد المقاهي قصته التي تبدأ بدعوة تلقاها للذهاب إلى المنطقة الإسبانية إكستريمادورا، و "التعبير عن إعادة إحياء تلك المنطقة التي كانت مهمولة تاريخياً". وعندما تُرك له حرية اختيار الموضوع الذي أراد الكتابة عنه اختار أن يقدِّم تقريراً عن قصة آخر حزمة من الذئاب كانت تقطن في تلك المنطقة. وفي جملة واحدة امتدت على مدى 70 صفحة، عبّر الكاتب عن ملحمة من الانقراض من خلال مجموعة من الصيادين وحراس الغابات الذين رسموا بتعابيرهم صوراً مثيرة ونادرة ومأساوية في آن. وكما كان الراوي منغمساً في تجربته الغريبة، كذلك كان يغرق القارىء في قراءة تلك الجملة المتتابعة الخالية من أية نقطة. وكأن هذا الكاتب كان مرهقاً من المهمة التي أوكلت إليه، خاصة بعدما علم أن الدعوة وصلت إليه كانت عن طريق الخطأ، وكأنه كان نسخة كرتونية لكرازنوهوركاي نفسه مع "كتبه قليلة العدد صعبة القراءة ذات الجمل الطويلة الثقيلة والمنطق الكئيب في إطار نثري غريب".





تجار الانتباه: الصراع الملحمي للتسلل إلى رؤوسنا

The Attention Merchants: The Epic Scramble to Get Into Our Heads by Tim Wu
تأليف: تيم وو
الناشر: Knopf, 2017

في كل لحظة من حياتنا تقريباً نواجه سيلاً من الرسائل والإغراءات والإعلانات، والعلامات التجارية، ووسائل الإعلام الاجتماعية، وغيرها من الجهود لجذب اهتمامنا. ولم تبق لدينا إلا لحظات قليلة لم تُخترق من قبل "تجار الانتباه" الذين يساهمون في نشر ثقافة التشتيت الذهني وعدم التركيز في حياتنا المعاصرة.

يقول تيم وو إن هذه الحالة التي نعيشها ليست مجرد نتيجة ثانوية للابتكارات التكنولوجية الحديثة، ولكنها نتيجة للنمو والتوسع على مدى أكثر من قرن من الزمان، في الصناعات التي تتغذَّى على اهتمام الإنسان. فمنذ ولادة مهنة الإعلانات إلى انفجار شبكة الإنترنت النقَّالة، ومن اختراع البريد الإلكتروني إلى انطلاق شركتي غوغل وفيسبوك، لم يتغير نموذج الأعمال الأساسي لـ "تجار الانتباه" المتمثل بتحويل التركيز مقابل لحظة انتباه، تباع إلى الجهة المعلنة التي تقدِّم أعلى الاسعار. ويصف وو الاختراعات الثورية التي حاولت التصدي لتشتيت اهتمامنا من جهاز التحكم عن بُعد إلى تطبيقات حجب الإعلانات. لكنه يقول إن من الواضح أن تجار الانتباه دائماً ما يبتكرون وسائل جديدة للتسلل داخل عقولنا لتغيير طبيعتنا ذاتها - المعرفية والاجتماعية والسياسية وغير ذلك - بطرق لا يمكن تصورها.

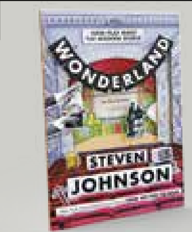


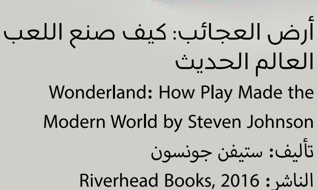
الأحمر: تاريخ لون

Rouge, Histoire d'une couleur by Michel Pastoureau
تأليف: ميشيل باستورو
الناشر: Le Seuil, 2017

لطالما مثّل اللون الأحمر أشياء كثيرة، من قوة الحياة إلى الحب والغضب، ولطالما ارتبط بالحروب والثروة والسلطة. حتى خلال العصور الوسطى، احتل الأحمر مكاناً مميزاً، وبالنسبة لعديد من الثقافات، لم يكن اللون الأحمر مجرد لون فحسب بل هو اللون الوحيد الذي يستحق استخدامه لأغراض اجتماعية. ففي بعض اللغات، كانت كلمة الأحمر هي نفس الكلمة التي تعني اللون. وهو أول الألوان الذي استخدم في الأصباغ والرسم.

يتناول هذا الكتاب كل الجوانب العلمية والثقافية والأنثروبولوجية والتاريخية للون الأحمر. ويضيء فيه باستوريو على تطور هذا اللون من خلال مجموعة متنوِّعة من الصور الآسرة، بما في ذلك لوحات كهف لاسكو في فرنسا ومقابر الفراعنة، وأعمال أساتذة عصر النهضة، واللوحات الحديثة والزجاج الملون في أعمال الفنَّانين العالميين مارك روثكو وجوزيف ألبرز. إنه كتاب رائع لكل من هو مهتم بالفن والتاريخ والتصميم والموضة، وأكثر من أي شيء آخر بتطور الوجه الثقافي عبر العصور.





أرض العجائب: كيف صنع اللعب العالم الحديث

Wonderland: How Play Made the Modern World by Steven Johnson

تأليف: ستيفن جونسون

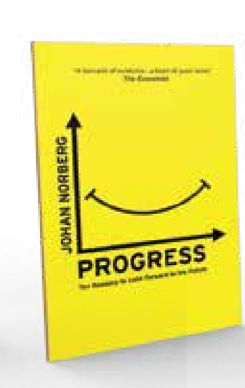
الناشر: Riverhead Books, 2016

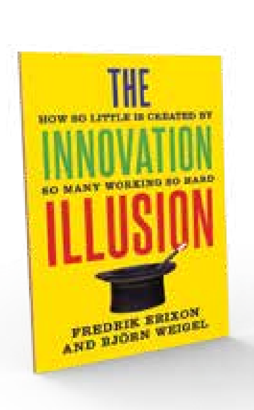
الإبداع يعني القدرة على حل المشكلات، وكثيراً ما تكون المشكلة هي الملل. في كتابه "أرض العجائب"، يناقش الكاتب ستيفن جونسون عديداً من الاكتشافات البارزة في التاريخ، التي ما هي إلا نتاج أناس أرادوا زيادة فرصهم في اللعب. ويُعد جونسون، من خلال عرض تاريخي لوسائل الترفيه الشعبية الذي تضمنه الكتاب، أن السعي وراء الجديد والعجيب كان أحد الدوافع القوية للتغير التكنولوجي الذي شكَّل العالم. ويضيف أنه على مر التاريخ حصلت أعظم الابتكارات عندما كان الناس يعملون لتسلية أنفسهم والآخرين. واقتبس جونسون قصصاً من عالم السحر والتكنولوجيا، والفن، والاستكشاف، توضح كيف أن البشر مخلوقات اجتماعية، يحبون اكتشاف الأمور من أجل المتعة.

فمطورو برامج الكمبيوتر على سبيل المثال يبدأون بسؤال "ماذا لو..."؟ لينتهي بهم الأمر إلى إنتاج برامج مُعقدة للغاية. ويُنشئ المصممون فنوناً من رسومـات بلهـاء. ويعتقد جونسون أن هذه اللحظات لا تعبِّر عن عبقرية مصحوبة بعمل شاق، بقدر ما تعبِّر عن إنسان يَقدُم على تجربة أو محاولة من أجل المتعة.

مقارنة بين كتابين

التقدُّم وحتميته





(1) التقدم: عشرة أسباب لنتطلع إلى المستقبل

تأليف: جوهان نوربرغ

الناشر: Oneworld Publications, 2016

Progress: Ten Reasons to Look Forward to the Future by Johan Norberg

(2) وهم الاختراع: كيف لم يبتكر العدد الكبير ممن عملوا بجهد سوى القليل

تأليف: فريدريك إريكسون و بيورن ويغل

الناشر: Yale University Press, 2016

The Innovation Illusion: How So Little Is Created by So Many Working So Hard by Fredrik Erixon, Bjorn Weigel

مع تزايد الرخاء العالمي وتسارع التقدُّم التكنولوجي، من السهل أن ننسى أن مستويات المعيشة كانت منخفضة جداً خلال التاريخ. وفيما يعيد البعض الديناميكية الاقتصادية والتقلبات المرافقة لها لاستقرار الماضي المفترض، ينظر آخرون إلى الأمام ويقولون إنَّ التقدُّم الاقتصادي معرَّض للخطر بسبب السياسات والممارسات التجارية السيئة. ومؤخراً صدر كتابان يتناولان هذا الموضوع، ولكل منهما وجهة نظره.

في كتابه "التقدم"، يعرض الكاتب السويدي يوهان نوربرغ كماً هائلاً من البيانات لإظهار مدى ما تحقق من تحسُّن في نوعية الحياة على مدى القرنين الماضيين وخاصة خلال العقود القليلة الماضية. ويخصص كل فصل لتوثيق التقدم الذي تحقق في مجالات مثل الغذاء، الصرف الصحي، العمر المتوقع، الفقر، العنف، البيئة، محو الأمية، والمساواة.

ورداً على كل من ينظر بحنين إلى "الأيام الخوالي"، يؤكد نوربرغ مدى قتامة تلك الأيام، فيعدِّد كثيراً من الكوارث التي حلّت بالبشرية خلال التاريخ نتيجة تفشي الأمراض والمجاعات والعنف.

في مقابل هذه الصورة البائسة عن الماضي، هناك التقدُّم في العصر الحديث. ففي بداية القرن العشرين، كان متوسط عمر الإنسان 31سنة، أما اليوم فهو 71. كما شهد العالم انخفاضاً في نسبة وفيَّات الأطفال منذ خمسينيات القرن الماضي. وأسهمت "الثورة الخضراء" بزيادة الموارد الغذائية. وفي جميع أنحاء العالم، انخفضت مستويات العنف، وارتفع مستوى التعليم...

ولكن هل سيستمر هذا التقدُّم؟ يعتقد نوربرغ ذلك. ولكن الكاتبين فريدريك اريكسون وبيورن ويغل، السويديين أيضاً، يريان أن المستقبل يبدو مظلماً ما لم تخضع الرأسمالية إلى هزة كبيرة. ويقولان في كتابهما "وهم الابتكار": "ليس هناك سوى القليل جداً من الاختراعات الخارقة... والنظام الرأسمالي الذي كان يدعم التجدُّد ويحتضن الإبداع أصبح غالباً ما ينتج الرداءة".

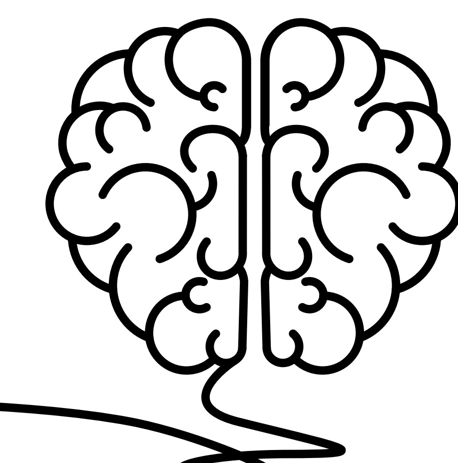
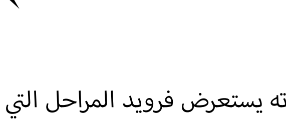
ويحدِّد الكاتبان أربعة عوامل جعلت الرأسمالية الغربية "مملة وجامدة." الأول هو ما يسمى "برأس المال الرمادي"، وهي الأموال التي تحتفظ بها المؤسسات الاستثمارية، ويقول المؤلفان إن حملة الأسهم في هذه المؤسسات يركزون على النتائج قصيرة الأمد، الأمر الذي يجعل مديري الشركات يحجمون عن الاستثمار في البحث والتطوير. والعامل الثاني هو "النزعة الإدارية" في الشركات التي تبحث عن السيطرة بدلاً من "الابتكار". والعامل الثالث هو العولمة، التي زادت من عدد الشركات الكبيرة المهتمة بحماية مصالحها الخاصة على حساب الأفكار الابتكارية. وأخيراً، "القوانين المعقَّدة" التي تكبل الشركات وتخضع استثماراتها لعديد من القيود التي تخنق ظهور أفكار ومنتجات جديدة.

ويؤكد الكاتبان على حقيقة أساسية: إن تحسُّن حالة المجتمعات الإنسانية بشكل متواصل ليس حتماً. فهو يتطلَّب مزيجاً من السياسات العامة المستنيرة، ورأس مال بشري مغامر، فضلاً عن الاستقرار الاجتماعي والسياسي والقدرة على التكيف مع الأفكار الجديدة.

قول في مقال

ما بين العلمي والعاطفي

بقلم
د. مازن حيدر

في إحدى كتاباته يستعرض فرويد المراحل التي مرَّت بها الجماعات لإنتاج الوعي، فيقسِّمها إلى ثلاث مراحل: العقل الطفولي والعقل الفلسفي والعقل العلمي. فيعطي مثلاً عن العقل الطفولي الذي ولدته المجتمعات البدائية، حيث كان الفرد يظن أنه برسمه للوشوم على وجهه سيكتسب قوة خارقة، أو إنَّ ارتداءه لملابس معيَّنة سيغيِّر من طبيعته.
المرحلة الثانية هي العقل الفلسفي، هذا العقل يعترف بالعالم الخارجي واستقلاليته، لكنه يصر على تفسيره من خلال معادلاته العقلية الداخلية. ويصر هذا العقل على تفسير الوجود كلّه بحسب القوانين التي وضعها مسبقاً.
والمرحلة الثالثة هي العقل العلمي، الذي يبني رأيه ومعلوماته على التجربة والنتيجة، ويبني ما يراه حقائق على المعطيات الخارجية والتجربة والبرهان.
التطوُّر الزمني للعقل عبر الجماعات كما يصفه فرويد بشكل أفقي، يماثله تطوُّر عامودي عبر الزمن على مستوى الفرد. فالفرد في الطفولة يدور حول حاجاته، هو لا يعي غير ذاته ويعيش في عالم خيالي منفصل جزئياً عن الواقع. ثم يبدأ في المراهقة بإنتاج وعيه العاطفي الذي يُدرك الآخر، لكن انطلاقاً من رغباته العاطفية وحاجاته النفسية. وصولاً إلى الوعي العلمي الذي يتفتح عند الفرد عند نضجه واعترافه بالعالم ككيان منفصل له قوانينه وحقائقه.
العلاقة جدلية بين الفرد والمجتمع، فنحن نستطيع استنتاج الوعي الفردي عبر تحليل الوعي الجماعي والعكس صحيح.
وإذا أجرينا مقارنة بين المجتمع الغربي ومجتمعاتنا العربية لوجدنا أن "الأنا العقلي" هو مصدر الوعي عند الفرد الغربي. وهذا يعود لأسباب كثيرة تحتاج إلى مقال آخر لشرحها. بينما عند الفرد العربي نجد "الأنا العاطفي" هو مصدر الوعي. وهذا يرسم شكل المجتمع على مختلف الصّعد.

فعلى سبيل المثال، ثمة برنامج تلفزيوني كَنَدي ناجح جداً وجماهيري على نطاق واسع، يعالج في كل حلقة موضوعاً تجارياً، وهو مطعَّم بعديد من الإحصاءات والوقائع والأحداث. ففي إحدى الحلقات مثلاً، يذكر كيف نشأت السوبرماركت الكبيرة في المراكز التجارية، ويذكر أن الإحصاءات أثبتت أنه إذا كان الممر الذي يحوي البضائع ضيقاً بشكل يسمح بمرور عربتين للتسوق فقط، فهذا سيؤدي إلى زيادة المبيعات، بينما إذا كان الممر أوسع بشكل يسمح بمرور عدة عربات، سينخفض المبيع. وفي حلقة أخرى يشرح سبب تعثر إحدى أكبر شركات التجزئة في ألمانيا، فيقول إنه في أمريكا تعتمد سياسة المبيع على الوجه المبتسم للبائع، وهذا ما لا يلائم الألمان الذين يَعدُّون الابتسامة نوعاً من التحرش أو التودُّد الذي لا مسوِّغ له، ويفضِّلون التعاطي الجدي، كما أنهم لا يحبِّذون أن يساعدهم أحد في حمل الأكياس عكس الأمريكيين.
الإعلام مرآة المجتمع في نهاية الأمر. وهذا البرنامج مثلاً يسلِّط الضوء على المجتمع ويشرّحه عبر مدخل علمي مليء بالإحصاءات والأرقام والمعطيات العلمية. ببساطة، إنه يلبِّي حاجات الأنا العلمي.
أما في مجتمعاتنا، فالوعي العاطفي هو الحاكم. لذا يُقاس نجاح البرنامج بقدرته على مخاطبة عواطف المشاهد. فغالبية البرامج التلفزيونية الناجحة، أو الجماهيرية في البلاد العربية تسعى إلى إثارة عواطف المشاهد ومداعبة "أناه العاطفي"، فبعضها يسعى لإبكاء المشاهد، والآخر لإضحاكه، وعندما يصرخ المذيع غاضباً يتفاعل معه الجمهور، أو تراه يلعب دور الرومانسي (أو الرومانسية) فتذوب الجماهير حباً، وغير ذلك من القيم العاطفية التي يسعى وراءها الجمهور كالشجاعة والأصالة والنزاهة والجمال.
هكذا يحكم الوعي العاطفي مجتمعاتنا، فينتج قيمه، والأمثلة كثيرة خارج الإعلام أيضاً.

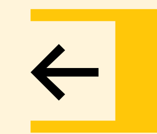


التعلُّم الآلي:

أيمكن للكمبيوتر أن يحلم؟

لم ينقطع الحديث عن "ذكاء الآلة" منذ ظهور الكمبيوتر الأول. وخلال العقد الأخير تحديداً ومع تطوّر الهواتف الذكية وشبكات الاتصال، بدا أن تطبيقات من قبيل "سيري" تبشّر بذكاءٍ آلي حقيقي، فهي تفهم ما نقول وتحوّل ألفاظنا إلى نصوص تستنبط منها المطلوب. كما يسعنا أن نستشهد بمترجم "غوغل" الذي يترجم النصوص بين أكثر من 70 لغة، ولو بدرجات متفاوتة من الدقة والجودة. والقائمة تستمر؛ كمبيوترات تؤلّف مقطوعات موسيقية ونصوصاً شعرية ومقالات نثرية، يصعب على المرء أن يفرّق بينها وبين الإنتاج البشري. بل يخوض علماء الكمبيوتر اليوم في عوالم الوعي الآلي ليقدّموا لنا أجهزة تقوم بما يشبه التخيّل التصويري أو بعبارة أبسط: أجهزة تحلم!

براء عرابي



يعود الفضل لكثير من مظاهر التقدُّم التقني في مجال الذكاء الاصطناعي لما يُعرف بالتعلُّم الآلي "Machine Learning". الذي ظهر كعلم معتبر في خمسينيات القرن الماضي، ولكنه لم يبدأ بتحقيق إنجازاته الكبيرة إلا في العقدين الأخيرين ليصبح جزءاً أساسياً في تطبيقات شتى اقتصادية وأمنية وصحيّة.

والتعلُّم الآلي هو مجموعة من الأساليب والطرق المختلفة التي يستخدمها مهندسو الكمبيوتر لـ"تدريب" البرنامج الحاسوبي على القيام بمهمة تصنيف معيَّنة، بما يقدّم إجابات عن أسئلة من قبيل:

- هل رسالة الإيميل هذه حقيقية، أم هي رسالة تصيدية (Phishing)؟
- هل التعبير على الوجه الذي في الصورة هذه مبتسم؟ أم حزين؟ أم غاضب؟ أم متقزز؟
- هل الشخص لديه مجموعة التحاليل الطبية هذه، والتاريخ الطبي العائلي هذا، مريض أم لا؟
- ما هو الكائن الذي في هذه الصورة؟ هل هو قط؟ أم إنسان؟ أم حصان؟

كيف يتم تدريب الكمبيوتر على التعلُّم الآلي؟

الخطوة الأساسية لتدريب الكمبيوتر على القيام بإحدى مهمات التصنيف السابقة هي أن نبدأ بتجميع المعلومات المتعلِّقة بها. تحديداً، وعلينا أن نُعرِّف المشكلة التي نحاول أن ندرّب الكمبيوتر على حلها. وهذا يعني أن نقوم بالتالي:

تحديد الأصناف "Classes"

المقصود بتحديد الأصناف، هو تسمية الأصناف أو الأقسام التي يمكن أن يُصنَّف إليها. فمثلاً، إذا كانت المشكلة التي نحاول حلّها هي "ما التعبير الذي على الوجه في هذه الصورة؟"، فعلينا أن نحدِّد مسبقاً الأنواع المختلفة للتعابير، مثل: سعيد، حزين، أو غاضب. ويعتمد تحديد الأصناف هذه بشكل مباشر على السؤال نفسه. بعبارة أخرى، يمكننا أن نقول إن ما نحاول تحديده هنا هو الإجابات المقبولة للسؤال المطروح.

تجميع أمثلة "Examples" على هذه الأصناف

وهي الأمثلة الواقعية والمرجعية لهذه الأصناف. فمثلاً، إذا كانت الأصناف التي لدينا محدودة بثلاثة: سعيد، حزين، وغاضب؛ فعلينا تجميع صور لأشخاص وهم سعداء، وأخرى لأشخاص حزينين، وثالثة لأشخاص غاضبين.

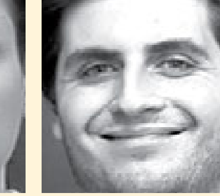


حزين





سعيد



غاضب

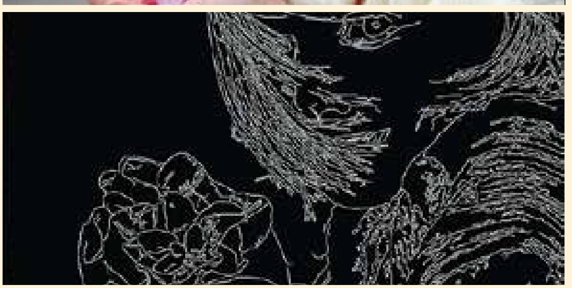
By Cohn-Kanade

تحديد سمات "Feature" الأمثلة

سمات الأمثلة هي مجموعة من الصفات التي تتَّسم بها الأمثلة. والكمبيوتر سيستخدم هذه السمات ليتعرَّف بشكل أفضل على الأصناف التي حددناها سابقاً. ولكن من المهم أن تكون هذه السمات كميّة؛ أي يمكننا تسجيلها ورصدها وقياسها ككميات رقمية. فالكمبيوتر يتعامل فقط مع الأرقام. ولا يمكننا أن نقول للكمبيوتر إنَّ إحدى سمات التعبير السعيد هو بريق العينين أو انثناء الشفتين في شكل ابتسامة، فالكمبيوتر لا يفهم ماذا يعني أن يكون الفم مبتسماً! وهكذا فنحن لا يمكننا أن نعطيه سمات كيفية أو اعتبارية.

يعتمد تحديد السمات بشكل كبير على نوع الأمثلة التي لدينا. ففي حالة كون الأمثلة صوراً، يمكننا استخراج سمات كمية رقمية منها باستخدام طرق تُعرف بـ"معالجة الصور" التي تأخذ الصور وتستخرج منها مجموعة من السمات البسيطة التي يمكن التعبير عنها رقمياً. إحدى طرق معالجة الصور هذه تعرف بالكشف عن الحواف (Edge Detection). فكل الصور هي عبارة عن مجموعة من النقاط تعرف باسم البيكسلات. وتقوم طريقة الكشف عن الحواف بتحويل كل نقطة بيكسل في الصورة إلى نقطة سوداء أو بيضاء بناءً على كون هذه النقطة جزءاً من حواف شكل أو جسم معيَّن في الصورة:





معالجة الصورة بالكشف عن الأطراف.

كل نقطة بيكسل يمكننا أن نعدها سمة تعبِّر عن مكان وجود الحدود في الصورة. وهذه السمة هي سمة كمية لأن كل بيكسل في ملف الصور سيترجم إلى ملف رقمي يحمل قيمة ثنائية (واحد أو صفر، أسود أو أبيض). وبطبيعة الحال، فتلك ليست السمات الوحيدة التي يمكن استخراجها من الأمثلة التي لدينا. وهناك عشرات إن لم تكن مئات من الطرق المختلفة لاستخراج سمات كمية من الصور.

اختيار نموذج التعلُّم الآلي

الآن وقد صارت لدينا الأمثلة التي نريد تصنيفها، والسمات الكمية التي تُعبّر عنها، علينا أن نختار أحد نماذج التعلُّم الآلي المتاحة.

نموذج التعلُّم الآلي هو تجريد رياضي يُفترض أن يحاكي عملية التعلُّم من الأمثلة. والتجريد الرياضي هو طريقة تستخدم في العادة لمحاكاة بعض الظواهر الطبيعية. فمثلاً، إذا أردت أن تعرف كم من الوقت سيستغرقه سقوط كرة من أعلى برج، فأمامك خياران لحساب ذلك. الأول هو الخيار التجريبي بأن ترمي هذه الكرة فعلاً من أعلى البرج

وتستخدم ساعة لتحسب كم مضى من الوقت. والخيار الآخر هو أن تقوم بتجريد هذه المسألة رياضياً وحلّها على الورق، وذلك بواسطة اعتبار الكرة كجسم منتظم وتجاهل وجود مقاومة الهواء واعتبار انتظام قوة الجاذبية، وثم استخدام معادلات الفيزياء لحساب الوقت الذي سيستغرقه سقوط الكرة. طبعاً، كما هو واضح من المثل، يعتمد التجريد الرياضي على تجاهل أو اختزال الواقع بمجموعة من المعادلات الرياضية التي تقدِّم لنا مقاربة للواقع وإن كانت تحمل نسبة خطأ طفيفة. وبالمعنى نفسه هذا للتجريد الرياضي، يقوم نموذج التعلُّم الآلي بأخذ سمات مثال معيَّن، وباستخدام مجموعة من المعادلات التي تقارب الواقع، سيعطينا جواباً على ما هو صنف هذا المثال المعطى.
هناك عديد من النماذج الرياضية المختلفة التي يمكن استخدامها للتعلُّم الآلي. ولكل منها سلبياته وإيجابياته. فبعضها قادر على إعطاء نتائج حتى مع شُح الأمثلة، وبعضها الآخر يعمل بشكل أفضل مع أشكال معيَّنة من الأمثلة دون غيرها، كأن يعمل بشكل جيد مع تصنيف المشكلات المتعلَّقة بالنصوص ولكن ليس بنفس المستوى مع المشكلات المتعلَّقة بالصور.

تدريب نموذج التعلُّم الآلي

نموذج التعلُّم الآلي كما ذكرنا هو عبارة عن مجموعة من المعادلات الرياضية التي تأخذ السمات الكمية للأمثلة لتعطينا جواباً بخصوص أي صنف تنتمي إليه هذه الأمثلة. لكن ما يجعل هذه النماذج مختلفة عن معادلات القوانين الفيزيائية، هو أن معادلات هذه النماذج تمتاز بقابليتها للمعايرة أو التعديل الطفيف بما يسمح بتحسينها. وهذا يعني أننا بتغيير بسيط لهذه المعادلات يمكننا أن نغيِّر من مدى تأثير بعض السمات التي يأخذها النموذج على الجواب النهائي. فمثلاً يمكننا بتعديل بسيط أن نتجاهل بعض السمات بشكل كامل، أو أن نهتم بقسم منها دون البقية.
وتعتمد عملية تدريب نموذج التعلُّم الآلي على عمليات المعايرة والتعديل البسيطة هذه. فخلال عملية التدريب، نعطي الكمبيوتر أحد الأمثلة التي لدينا ولنفترض أنها صورة لشخص سعيد. ثم نقوم بتعديل المعادلات التي في نموذج التعلُّم الآلي بحيث نثبت جواب النموذج على صنف هذه الصورة على أنها صورة لشخص سعيد. بعد ذلك، نعطي النموذج المثال الثاني، وهذه المرة أيضاً نقوم بتعديل معادلات النموذج حتى يعطينا الجواب الصحيح لصنف هذه الصورة، ولكن الفرق أننا نريد أن نقوم بالتعديل بحيث يبقى الجواب عن الصورة الأولى صحيحاً. ونستمر بهذه الطريقة بإعطاء الكمبيوتر المثال تلو المثال، ومع كل مثال يأخذه فإنه سيكتسب خبرة تراكمية تمكِّنه من تعديل معادلات نموذج تعلّمه الآلي حتى يكون قد تدرَّب على كل الأمثلة التي لدينا، لنتركه يعتمد على نفسه لاحقاً.

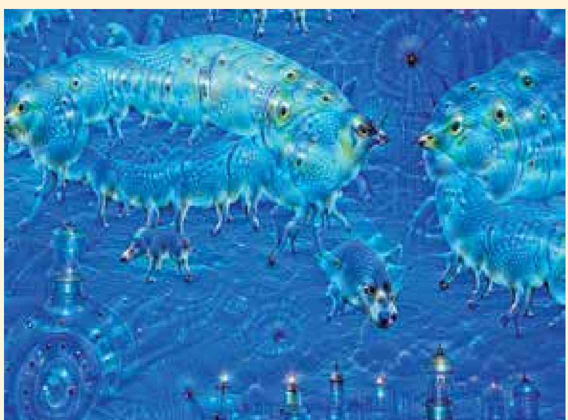
استخدم النموذج الذي درَّبته!

بعد أن تمَّ تدريب النموذج على الأمثلة المعطاة له، كل ما علينا الآن فعله هو أن نأخذ عيِّنة اختبار جديدة لم يرها الكمبيوتر من قبل. ثم نستخرج السمات الكمية لهذه العيِّنة مثلما فعلنا مع الأمثلة التي استخدمناها لتدريب نموذج التعلم الآلي. بعد ذلك نعطي هذه السمات الكمية لنموذجنا، سيعطينا النموذج جواباً على ماهية صنف عيِّنة الاختبار هذه، وفي الغالب إذا كانت هذه العيِّنة تشبه بعض الأمثلة التي درَّبنا النموذج عليها سيكون الجواب صحيحاً.

الحُلم العميق (DeepDream)

والآن لنعد إلى السؤال "هل يحلُم الحاسوب؟". وللجواب عن هذه السؤال علينا أن ننظر إلى برنامج "الحُلم العميق". هذا البرنامج أطلقته شركة (غوغل) في منتصف عام 2015، ويقوم بتخليق وإنتاج صور تبدو وكأنها منبثقة من عالم الأحلام وكانت نتائج هذا البرنامج مذهلة وفاتنة.





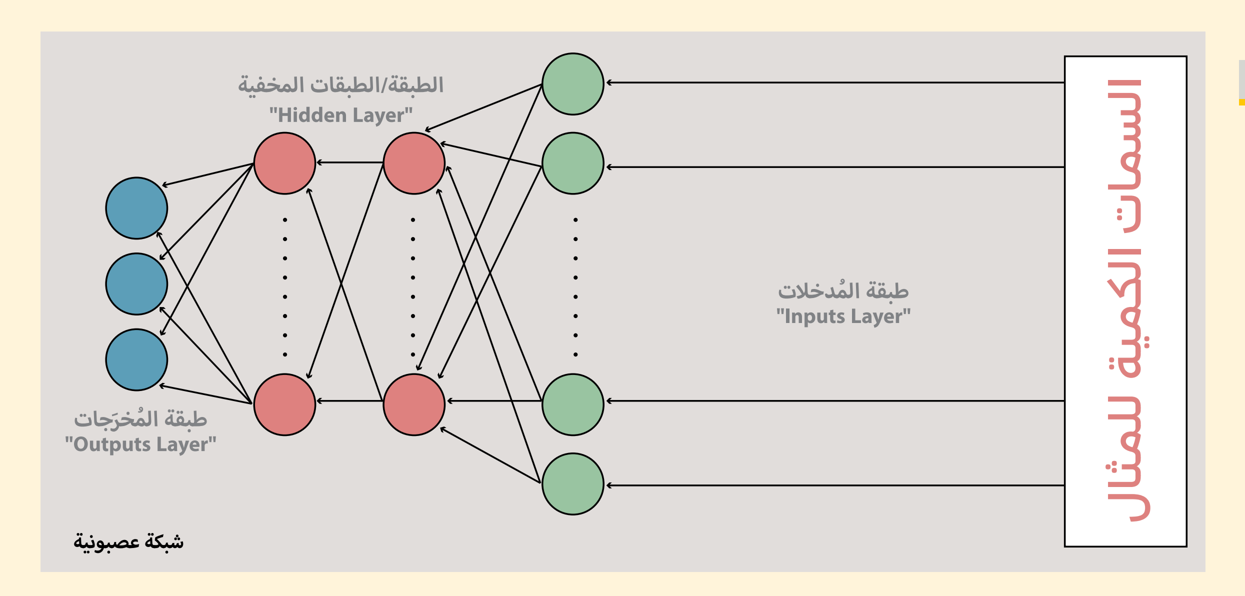
نفس الصورة قبل (أعلى) وبعد (أسفل) تطبيق عشرة تكرارات من الحلم العميق

By MartinThoma

وما يقوم به برنامج "الحلم العميق" هو أخذ صورة والقيام بتعديلها لإظهار سمات فيها لم تكن ظاهرة أو حتى موجودة من قبل. فماذا يفعل بالتحديد؟ وكيف يقوم بإنتاج هذه الصورة العجيبة والمثيرة للدهشة؟!

مجرد شبكة عصبونية

برنامج "الحُلم العميق" هو عبارة عن شبكة عصبونية (Neural Network). والشبكات العصبونية هي أحد أشهر نماذج التعلُّم الآلي التي تحاول محاكاة وتجريد التعلُّم البشري. تعود أصول الشبكات العصبونية إلى أواسط القرن العشرين. وكان قد تم تصميمها في محاولة لمحاكاة تصميم العصبونات الحيوية في الحيوانات. وهي عبارة عن مجموعة من العصبونات "Neurons" التي يمثل كل منها عملياً معادلة رياضية. فكل عصبون يتصل بعصبونات أخرى يأخذ منها مدخلاته، وعصبونات أخرى تأخذ بدورها منه مدخلاتها.



شبكة عصبونية

مكونات الشبكة العصبونية:

تتكوَّن الشبكة العصبونية بشكل رئيس من ثلاثة أنواع من الطبقات:

- **طبقة المُدخلات ("Inputs Layer") (اللون الأخضر):** وهي الطبقة التي تأخذ سمات المثال في شكلها الرقمي الأولي. كل عصبون في هذه الطبقة مسؤول عن إدخال سمة واحدة من المثال.

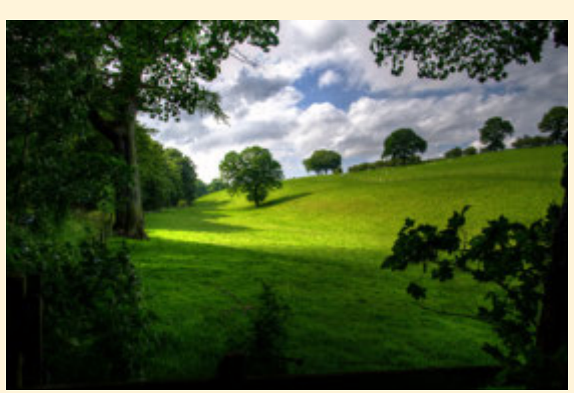
- **الطبقة / الطبقات المخفية ("Hidden Layer") (اللون الأحمر):** كل طبقة مخفية تأخذ مُدخلاتها من الطبقة التي سبقتها، ليتم استخدامها كمتغيرات "Variables" في معادلة. ولكل من هذه المتغيرات في المعادلة توزين معيَّن يتم تمثيله رياضياً بمعامِل. واختيار المعادلات يعتمد على حاجات تدريب الشبكة العصبونية، ويحدِّد كيفية استثمال النموذج، ويحدّد أيضاً مدى سهولة أو صعوبة القيام بذلك.

- **طبقة المُخرَجات ("Outputs Layer") (اللون الأزرق):** تعرف هذه الطبقة أيضاً باسم طبقة الأصناف (Classes). فكل عصبون في هذه الطبقة يمثِّل صنفاً من الأصناف التي حددناها مسبقاً. وفي هذه الطبقة أيضاً، كما الطبقات المخفية، يمثل كل عصبون معادلة رياضية تعتمد على مُخرَجات عصبونات الطبقة الأخيرة المخفية. ويمثل ناتج كل من هذه العصبونات في طبقة المُخرَجات مدى احتمال كون المثال المُدخل من الصنف الذي يمثله العصبون.

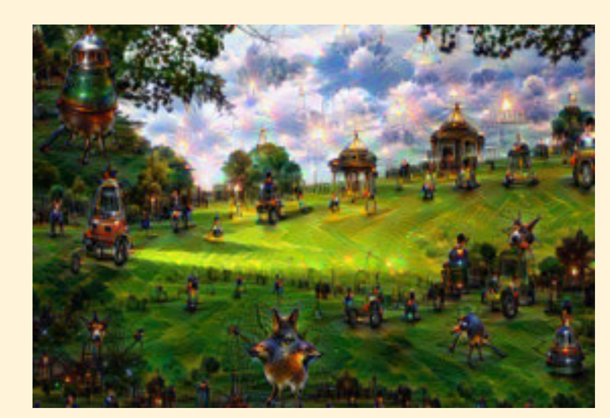
وكأي برنامج تعلُّم آلي، بدأ مشروع (DeepDream) بتحديد الأصناف المراد تخمينها. وهنا اختار المهندسون حوالي 1000 صنف، كل صنف عبارة عن شيء موجود في حياتنا اليومية: إنسان، كلب، قط، حصان، مبنى، سيارة، درَّاجة، هاتف، إلخ... ثم قام المهندسون بتجميع أمثلة على كل هذه الأصناف. جمع المهندسون أكثر من مليون صورة وقاموا بتصنيف كل صورة من هذه المليون صورة إلى صنف من الألف صنف التي تم تحديدها. بعدها قاموا بتدريب نموذج الشبكة العصبونية عبر إعطاء النموذج المثال تلو الآخر من المليون مثال التي لديهم. ومع كل مثال يتم تغيير وتعديل المعادلات الرياضية التي في نموذج تعلُّم الشبكة العصبونية لتصبح إجابات الشبكة عن أصناف الأمثلة أحسن وأحسن.
وبالفعل، أصبح لدى المهندسين شبكة عصبونية قادرة على تصنيف أي صورة بشكل فعَّال ومثير للإعجاب. ولكن المهندسين أخذوا البرنامج خطوة إضافية للأمام، جعلت من "الحُلم العميق" أكثر من مجرد مصنِّف للصور.

أحلام اليقظة: ماذا يفكِّر كل عصبون؟

أراد المطوِّرون لبرنامج "الحُلم العميق" أن يدرسوا النموذج الذي استخدموه عن قرب. ولكن المشكلة التي واجهتهم هي أنه على الرغم من أن البرنامج يستطيع أن يقوم بمهمته كمحدد لصنف أي صورة يأخذها، إلا أنه عبارة عن صندوق أسود. فالمعادلات التي في كل عصبون من عصبونات الشبكة لا تحمل معنى ظاهراً بشكل مباشر. لذا أراد الباحثون أن يفهموا دور كل من عصبونات الشبكة على حدة. هل يمكن أن يكون كل عصبون يحاول أن يمثِّل وجود صفة كيفية في الصورة المعطاة؟ فمثلاً، إذا كان لدينا كثير من أمثلة على صور لقطط، هل من الممكن أن نجد أن بعض العصبونات تمثِّل وجود فرو؟ وأخرى تمثِّل وجود مخالب؟ وأخرى تمثِّل وجود شوارب؟
للإجابة عن هذه الأسئلة، قام المهندسون بتجربة عبقرية. بعد أن تم الانتهاء من نموذج الشبكة العصبونية، اختار المهندسون مجموعة من العصبونات التي أرادوا دراستها من الشبكة. وللقيام بذلك، أعطوا الشبكة صورة كهذه:



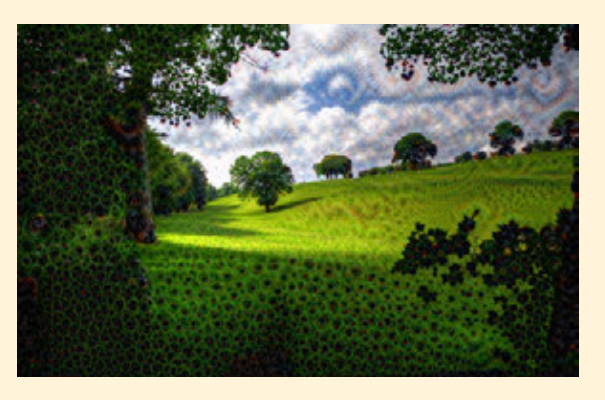
ومن ثم بدأوا بالتدريب ولكن هذه المرة بشكل عكسي. فبدلاً من تعديل معادلات الشبكة للإجابة عن ماهية الصورة، بدأ المهندسون بتعديل سمات الصورة بحيث ترتفع قيم المعادلات التي في العصبونات التي اختاروها سابقاً. فمثلاً، عند اختيار مجموعة معيَّنة من العصبونات قامت عملية التدريب العكسي بتعديل الصورة إلى هذه الحالة:



وبهذه الطريقة، استطاع المهندسون أن يروا بأعينهم ما تمثله العصبونات التي اختاروها هنا. فمن الصورة يبدو أن العصبونات التي اختاروها تمثل عدداً مختلفاً من الأجسام كالأبنية ذات القبة، والكلاب، وربما بعض السيارات الصغيرة.
والتعديل الذي سيطرأ على الصورة، يعتمد على العصبونات التي نختارها. فمثلاً هذه الصورة هي نتيجة التدريب العكسي على عدد أصغر من العصبونات:



هذه الصورة تلمّح لنا أن هذه العصبونات تمثِّل بعض الخصائص الأكثر تجريداً. فيبدو أنها تقوم بتمثيل خصائص كتموج الصورة، أو انسيابية المظهر، أو الحدود والأطراف.
ومن خلال تحديد مجموعة أخرى من العصبونات، استطاع المهندسون تحديد العصبونات التي تمثِّل بعض الخصائص الأكثر تعقيداً. فمثلاً لننظر إلى هذه الصورة:



ويبدو من هذه أن العصبونات التي اختيرت هنا تمثِّل خاصتي الأعين، والفراء.

مرآة لذهننا؟

كل هذه التمثيلات التي نرى العصبونات تقوم بها تجعلنا نتساءل، هل هذا ما يحدث في أدمغتنا؟ فكما ذكرنا، تم تصميم الشبكات العصبونية لمحاكاة كيفية عمل الخلايا العصبية في الدماغ البشري. وهنا نستطيع لأول مرة أن نستكشف هذه المحاكاة لدماغنا. ولكن مدى دقة هذا النموذج ومدى مصداقية محاكاته للحقيقة هي محل شك. ولكن أيا يكن الحال، لا يسعنا عند النظر إلى هذه الصور التي ينتجها "الحلم العميق" إلا أن نتصور أن هناك بوادر للإدراك في الكمبيوتر. فنحن نرى بأم أعيننا كيف تستطيع العصبونات أن تمثِّل أفكاراً مجردة وتصويرية للأجسام. وربما ما يثير الإثارة هو أن نفس التصميم الشبكي العصبوني الذي يستخدمه (الحُلم) العميق" تستخدمه غوغل في منتجات أخرى على رأسها مترجم غوغل. فإذا كانت العصبونات تستطيع تمثيل مفاهيم تصويرية عن تغذيتها بصور، هل من المعقول افتراض أن عصبونات الشبكة المستخدمة في مترجم تمثل مفاهيم لغوية؟ ماذا عن مجالات أخرى كالتأليف الموسيقيّ؟ كل هذه الأسئلة تتطلَّب تجارب عملية كالتي قام بها مهندسو غوغل في "الحُلم العميق". ولكنها تتطلَّب أيضاً الاستعانة بتحليلات فلسفية لفهم معنى ما يحدث في هذه الآلات. وهذا ما يجعل مجال التعلُّم الآلي مثيراً جداً، فهو يسمح لنا بطرح أسئلة فلسفية عن أنفسنا وعن وعينا باستخدام أساليب وأدوات لم نكن نحلُم بها!





نفس الصورة قبل وبعد تطبيق الحلم العميق.

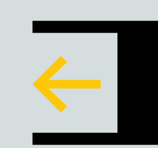
التاكسي الفضائي:

صواريخ قابلة لإعادة الاستخدام



من المدهش أن تكون إنجازات البشرية في استكشاف الفضاء من ثمار الجهود الحكومية وحدها. بمعنى أن تاريخ استكشاف الفضاء الذي نعرفه ارتبط دوماً بالإنفاق الحكومي لدول مثل الولايات المتحدة وروسيا، ونُفذ عبر مؤسسات حكومية أنشئت لهذا الغرض. فتلك الاكتشافات كانت غير مثمرة مادياً في البدايات. وكانت أقرب إلى مغامرات دافعها في أغلب الأحيان تحقيق التفوق السياسي، وانتهى كثير منها نهايات مأساوية خلفت وراءها ضحايا ومرارات لا تنسى. ولكن الأمور أخذت في السنوات القليلة الماضية تتغير شيئاً فشيئاً، وها هو القطاع الخاص يطل برأسه في مجال استكشاف الفضاء، مع ما يعنيه ذلك من منجزات جديدة.

وفاء خالد



ما يزال السفر عبر الفضاء الخارجي مغرياً لنا نحن البشر لأكثر من اعتبار. فهناك أولاً دافع الشغف الذي ما فتئ يحثنا على استكشاف المجهول. ثم هناك الأهمية الاستراتيجية للسبق في التحكم بالأجواء الفضائية لأسباب اقتصادية وعسكرية عدة.

هكذا ومنذ سبعة عقود، تتواصل محاولات إيجاد وسائل أجدى وأرخص للسفر إلى الفضاء الخارجي. وشهدنا خلال السنوات الماضية تطبيقات جريئة لأفكار بدت شاطحة لأول، في مشهد أقرب ما يكون إلى صندوق الرمل في ساحة ألعاب العلماء والمهندسين المنتمين في جلّهم لمراكز أبحاث حكومية وعسكرية، كظاهرة تستحق التأمل.

فحتى وقت قريب، كانت الجهات الحكومية، أو تلك الممولة من الحكومات، هي الوحيدة المخوّلة للاستثمار في التجربة الفضائية وتحمّل تبعات الفشل أو النجاح. هكذا تم توظيف أجيال من العلماء والمصممين وسمح لهم بالمغامرة بالموارد والأموال لإنتاج مركبات (صواريخ أو مكوكات أو سواها) يسعها أن تفلت من جاذبية الأرض وتتجاوز غلافها الجوي محملة بالبشر والعتاد لتنفذ مهامها بسلام وبدون خسائر.

لكن مفردة "خسارة" أعلاه بحاجة إلى إعادة تعريف. فخلال 70 عاماً من عمليات اكتشاف الفضاء، فإن فلسفة "الصاروخ" كانت تعتمد لحد كبير على مركبة تقوم برحلة واحدة ذهاباً ثم تتحول إلى خردة بدون أن يكترث أحد لرحلة الأيام. وحتى مع المركبات المأهولة بما فيها مشروع المكوك الأمريكي، فقد كان يتم "التخلص" حرفياً من أطنان من العتاد الزائد بدءاً من خزان الوقود الهائل وانتهاء بآلاف القطع والأجزاء الصغيرة، ناهيك عن مخلّفات الأقمار الصناعية وحطام عشرات العمليات الفاشلة والتي انتهت كلها إلى تكوين سحابة حقيقية من النفايات الفضائية؛ أطنان وأطنان من شظايا وبقايا أجهزة الكمبيوتر الغالية وقطع الغيار المدعمة بطبقات ثمينة من الذهب والبلاتين ومخازن الطاقة الشمسية عديمة الجدوى. كلها تدور حول كوكبنا بلا هدف مهددة عمليات الملاحة الفضائية اللاحقة في مثال شنيع لثقافة الهدر غير المحسوب في الموارد.

بالنهاية فإن مشروع إطلاق أية مركبة فضائية هو خاسر من ناحية الجدوى الاقتصادية. هكذا ومن منظور استثماري، بات القطاع الخاص، المتحمس لمنافسة الحكومة واقتحام قطاعات جديدة من سوق الترحال الفضائي، مهتماً في المقام الأول بتقليل الخسائر إلى أقصى حد.

المستثمرون يفكِّرون بشكل مختلف

تلك التركة من المشكلات التقنية، إضافة إلى الفرص المتاحة من حلها أو تجاوزها، لفتت أنظار الكثير من المستثمرين والمغامرين في الولايات المتحدة وأوروبا، وبالذات أولئك الذين يمتلكون خبرات نتيجة لخوضهم تجارب ريادية تقنية حلوا بها بعض المشاكل الأرضية. والذين، بعد أن نجحت مغامراتهم الأولى وبات لديهم من المال ما يكفي لتأمل النجوم. باتوا يرون المشكلات التي تواجهها المؤسسات الفضائية وبدأوا العمل على حلها بعقلية ريادية وتجارية.



مركبة سبايس شيب ون "Spaceship One" الفائزة بجائزة إكس برايز "Xprize"

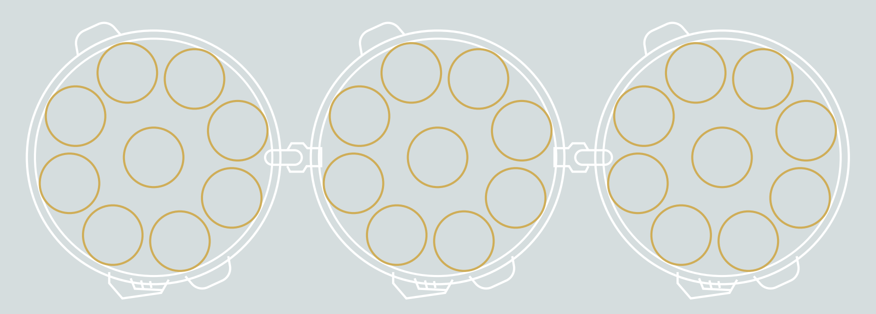


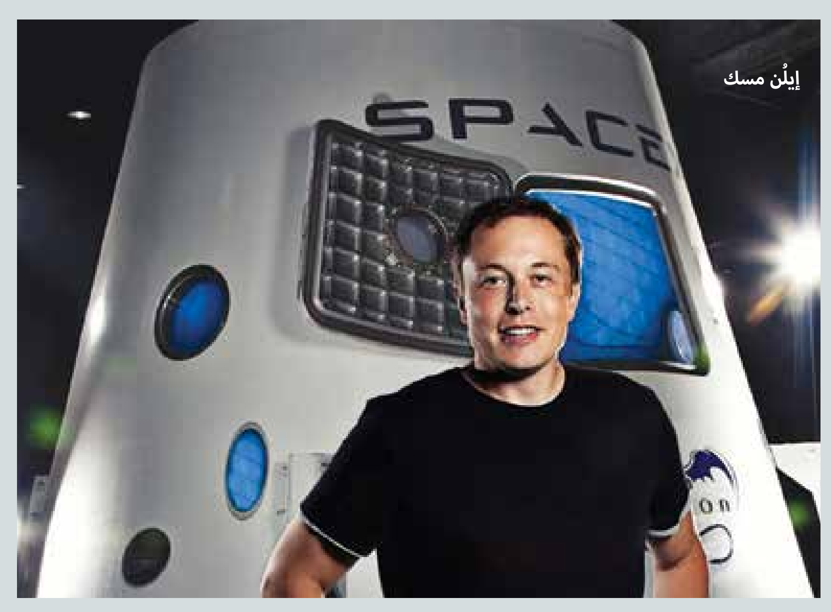
أولى المشكلات التي تمَّت مواجهتها تعلقت بالتكلفة العالية وهدر الموارد المصاحبين لكل عملية انطلاق خارج الغلاف الجوي للأرض. أدرك هؤلاءالرواد التقنيون أن عملهم لوحدهم قد لا يساعد على إيجاد حل فعال سريعاً. فاجتمعوا وأطلقوا مسابقات بجوائز مليونية لاستقطاب الموهوبين ذوي الحلول الثورية التي ينقصها التمويل. أشهر تلك المسابقات كانت إكس برايز "XPrize" التي وعدت في عام 1996 بعشرة ملايين دولار رصدتها "جمعية السياحة الفضائية" لأول جهة تنجح قبل عام 2005م في إطلاق المركبة الفضائية نفسها في رحلتين خلال أسبوعين تُقل كل منهما ثلاثة ركّاب إلى ارتفاع لا يقل عن ثلاثمائة وثلاثين ألف قدم والعودة بهم سالمين إلى الأرض. فجّر ذلك الإعلان قنبلة من الحماس في أوساط المهتمين بتقنيات الطيران، وانبرى للمنافسة أكثر من عشرين فريقاً من أنحاء العالم. وفاز في النهاية المغامر والمهندس الأمريكي بورت روتان بمركبته سبايس شيب ون "SpaceShipOne". وجاء هذا الشكل الجديد من الرحلات الفضائية بالمركبة نفسها ومن دون مخلفات ولا تضحيات في الأرواح والمعدات مختلفاً تماماً عن نمط الترحال بالمكوك الفضائي الذي يهدر ثلاثة أرباع مكوّناته عنوة بين رحلتي الانطلاق والعودة.

كما لو كانت سيارات أجرة

هنا استرجع المستثمرون زمام المبادرة، وبشّروا بعصر من السياحة الفضائية أو التنقل الفضائي على متن مركبات أشبه ما تكون بالتاكسي الفضائي. تطلبها فتأتيك حيثما تكون -في الفضاء الخارجي- وتعيدك إلى الأرض سالماً. أو توصل قمراً صناعياً إلى مداره وتعود سالمة لتستخدم لاحقاً كما يليق بأي شاحنة خدمة توصيل، فتوفّر بذلك ملايين الدولارات ومئات ساعات إعادة البناء والصيانة مثلما تحقق فعلاً مع الصواريخ التي أنتجتها شركة سبايس إكس "SpaceX" لصاحبها المستثمر ورائد الأعمال الشهير إيلُن مَسك الذي يعد أبرز المتقدمين في هذا الصدد. وعبر استثمار مبدئي بلغ 100 مليون دولار، نجح مَسك وفريقه في تحقيق نجاحات كان أبرزها إطلاق صاروخ محمّل بكبسولة (اسمها التنين) تم وصلها بمحطة الفضاء العالمية (ISS) بنجاح صيف 2012. وفي ربيع

التقدُّم العلمي المنتظر لحل مشكلات فضائية نواجهها لا يمكن حلها برمي الفرضيات في الهواء. بل يتوجَّب العمل والتجربة وحتى الخطأ.





إيلُن مسك

2013 حقق صاروخهم الثاني الملقب بـ (الجندب – Grasshopper) إنجازاً بالانطلاق والتحليق 30 ثانية قبل العودة رجوعاً إلى نفس نقطة الإطلاق، مدشناً زمن الصواريخ متعدد الاستعمال!

من الجميل أن هذه الصواريخ التي يبدو أحدها وكأنه لعبة تُقاد بعصا تحكم كالتي تستخدم في ألعاب الفيديو، ومع ذلك فهي ذات إمكانيات عالية ويمكنها إطلاق الأقمار الاصطناعية بنجاح تام. ويمكن أن جمع أكثر من صاروخ واحد لمهمة تحتاج إلى طاقة أكبر، بـدلاً من بناء صاروخ جديد لهذه المهمات الخاصة، ثم تعود كلها إلى الأرض كي تستمر في العمل.

في سبتمبر 2016 أعلنت شركة سبايس إكس "SpaceX" نواياها للوصول إلى المريخ، وجعل السفر الفضائي سياحة متاحة للجميع. وقد بدأت بالإعلان عبر موقعها الإلكتروني عن أسعار التذاكر كما ولو أن الرحلات ستبدأ غداً. ولكن إلى أي حد تُعد هذه التوقعات منطقية؟ وهل صواريخ-أجرة هذه الشركة تعمل وفق رؤية واقعية؟

التجارب السابقة لإطلاق وعودة الصواريخ لم تنجح جميعها. والصاروخ الوحيد الذي نجى من التجربة أعادوا إطلاقه مرة أخرى قبل أسابيع في 27 مارس 2017. وقد حمل معه قمراً فضائياً وضعه في المدار لحساب شركة " SES " التي كانت مهتمة جداً بأن تكون أول من يستخدم صاروخاً معاد الاستخدام ويطير من دون طيّار.

إن إعادة استخدام الصواريخ لمثل هذه المهام تحل أكبر مشكلة تواجه المستثمرين والعلماء في مجال أبحاث الفضاء، وهي التكلفة المادية العالية. فبدل أن تدفع عشرات الملايين على كل إطلاق صاروخي. فأنت تدفع بضعة ملايين. وفي هذا المجال من الأبحاث والاستثمارات، تُعد توفيراً عظيماً. خاصة أن بعض أجزاء الصاروخ يمكن إعادة استخدامها حتى 100 مرة. لكن إيلُن مَسك يؤكد أنهم لن يستخدموا أجزاء الصاروخ أكثر من 12 مرة في هذه المرحلة.

وعلى الرغم من سلسلة من التجارب الفاشلة بين عامي 2013 و2016، ونزاع قضائي مع الجيش الأمريكي وناسا انتهى بتحالف مثير للإعجاب، يبدو أن مَسك شديد التفاؤل بالمقبل، فهو يؤكد على عمل حسومات لمن يستخدم مركباته أكثر من مرة. ويؤكد أنه سوف يعيد إطلاق هذا الصاروخ الناجح في هذه المرحلـة أكثر من عشر مـرات. ولم لا؟ فهو يَعُدُّ هذا النجاح مجرد خطوة أولى لاستعمار المريخ، والرحلات الفضائية السياحية.

هذه الثقة العالية في القدرة على استشراف المستقبل لم تتأتَ من فراغ بل تمت تعبئتها بغرور الريادي الذي نجح في تحقيق فكرة بدت مجنونة.

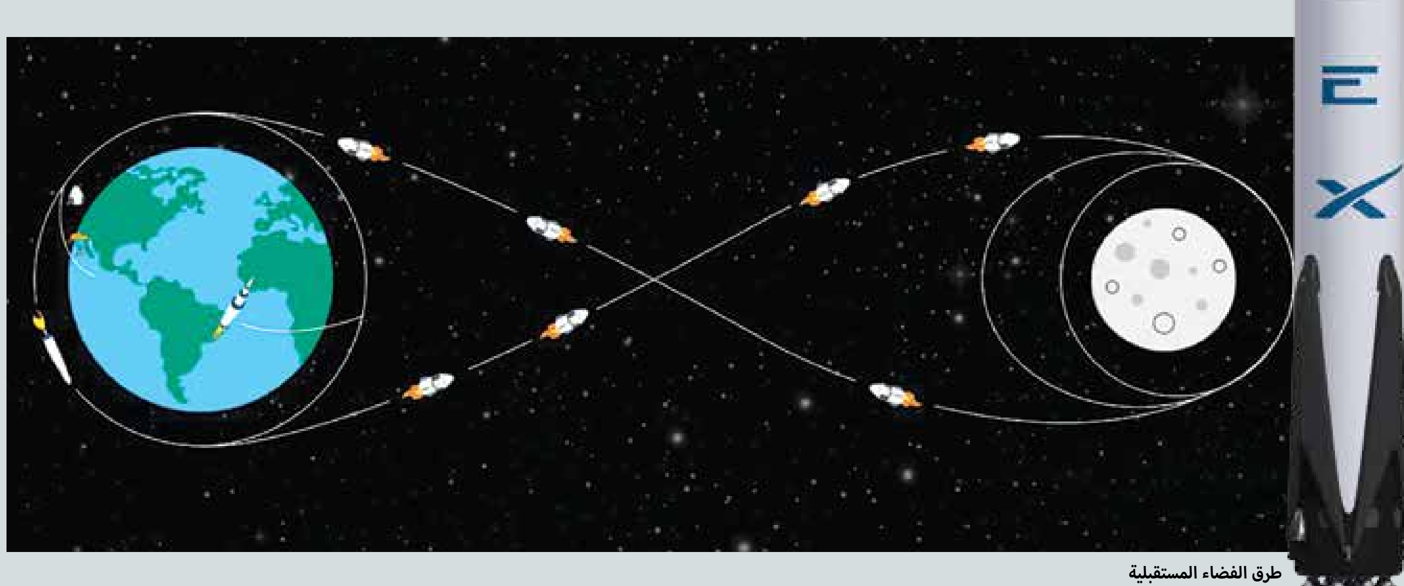
بل لأن هذه المرحلة التي نتكلم عنها الآن، تطلبت في الحقيقة 15 سنة على الأقل من العمل التحضيري للوصول إلى ما وصل إليه الرجل وفريقه. وبدأوا اليوم بالتخطيط النظري بناء على ما سبق، لإيصال مركبة فضائية إلى المريخ. هذه المركبة الفضائية تعتمد على الصواريخ معادة الاستعمال، لأنها ستحتاج حسب تقديراتهم تعبئة وقودها ثلاث مرات. وهذه المهمة سيقوم بها صاروخ يحمل الوقود إلى المركبة الفضائية بعد أن يساعد في إطلاقها أول مرة.

كما أن التقدم العلمي المنتظر لحل مشكلات فضائية نواجهها لا يمكن حلها برمي الفرضيات في الهواء. بل يتوجب العمل والتجربة وحتى تحمل تكلفة الخطأ. ودخول الاستثمار التجاري على هذا المجال وبطريقة عمل المستثمرين التجاريين والرياديين سيدفع بعجلة التقدم أكثر، ويدفع العلماء إلى التفكير بتقليل التكاليف المادية والبشرية مما ييسر عمل التجارب وجعل تكلفة الخطأ قابلة للاحتمال لمن استثمر في الأفكار الجديدة. والمزيد من التجارب يعني المزيد من الحلول والمزيد من الحلول يعني المزيد من الاستكشاف والمزيد من الاستكشاف يعني المزيد من المعرفة، وهلم جرا..

النتيجة الأخرى على هامش هذا التقدم العلمي هي إعادة تحفيز الشباب وصغار السن على دراسة هذا المجال والتعرف عليه أكثر. فمنذ أن خطا نيل أرمسترونغ على تراب القمر، لم تأتِ الأخبار بما يثير الشهية حقاً لمعرفة المزيد عن هذا المجال العلمي المدهش حتى صارت عبارة "علم الصواريخ" كناية عن الصعوبة البالغة في الفهم والتنفيذ، ويتم تصنيف المهتمين بمثل هذه العلوم بأنهم "مهووسين" و"غريبي الأطوار"، ويَعدون د د أن من يفكر بدراسة أو قراءة هذه المعلومات يعاني من مشكلة عقلية تبدأ بالعبقرية المجنونة وتنتهي بمتلازمة آسبرقر.

إن ريادة الفضاء الآن تدخل مرحلة مهمة تأخرت كثيراً، وهي كسر قيود الحصرية والتكاليف. وقد يكون جيل أبنائنا شاهداً على وطء قدم الإنسـان الأول على المريخ. وقد يذهب أحـد أحفادنا للسياحــة هناك، وهي كلها إرهاصات لمرحلـة التاكسي الفضـائي التي نشهدها نحن اليوم.




طرق الفضاء المستقبلية



كيف يعمل...

جهاز الرنين المغناطيسي؟

ظهرت تقنية التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) أول مرة عام 1977. وتعتمد فكرتها الأساسية على التحكم باتجاه دوران ذرات خلايا الجسم الحيّ المراد تصويره عبر تعريضها لعدة مجالات مغناطيسية قوية، ومن ثم تعريضها لموجات راديوية (شبيهة بأشعة إكس). وبقراءة انعكاس هذه الموجات نحصل على صورة داخلية للجسم. وتتفاوت تصاميم أجهزة الرنين المغناطيسي لتتناسب مع الأنسجة المراد تصويرها.

1

تستخدم معظم أنظمة (MRI) مغناطيساً فائق الناقلية يتألّف من عديد من لفّات الأسلاك التي يجري داخلها تيار كهربائي، مما يؤدي إلى نشوء حقل مغناطيسي تصل شدته إلى 20 ألف ضعف المجال المغناطيسي لكوكب الأرض.

2

إضافة إلى ذلك، هناك مغانط تدريجية التأثير أضعف بكثير مقارنةً بالحقل المغناطيسي الرئيس. وفي الوقت الذي ينتج فيه المغناطيس الرئيس حقلاً مغناطيسياً شديداً ومستقراً حول الجسم المراد تصويره، تسمح المغانط التدريجية بوجود حقل متغير يساعد في مسح الأعضاء المختلفة من الجسم.

3

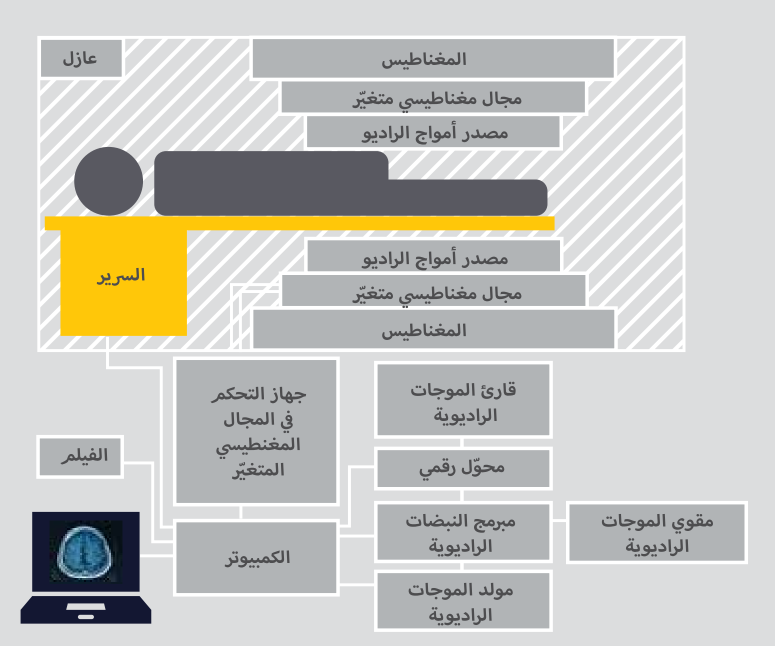
عند تعرُّض ذرّة ما لمجال مغناطيسي خارجي أقوى من المجال المحيط بها، فإنها تستجيب له بدورانها مع محور المجال المؤثر. وبالتالي تكون حركة الذرات باتجاهين يلغي كل منها العزم المغناطيسي للآخر.

4

يتم استهداف الذرات الحرّة، التي أخذت اتجاه المجال المغناطيسي المؤثر. ولإحداث ظاهـرة الرنين، فلا بدّ من التأثير عليها بتردد مطابق لترددها الطبيعي، وذلك بالتأثير عليها بموجات راديوية على شكـل نبضات بتردد يساوي التردد الطبيعي.

5

عند زوال المؤثر (الموجات الراديوية)، تعود البروتونات في الذرات إلى مدارها الطبيعي التي كانت عليه من قبل عبر إطلاق الطاقة المكتسبة. ويتم التقاط هذه وتحليلها رياضياً عبر معادلات معروفة وتشكيل الصورة منها لكل مقطع تم استهدافه وذلك لزيادة الدقة في التشخيص.



الأجهزة الإلكترونية التي تتحكم بأمواج الراديو

طاقة

في باطن النجوم وتحت ظروف قاسية، تتَّحد أنوية الهيدروجين متحوِّلة إلى الهيليوم، وتتحرَّر طاقة هائلة في ما يعرف بـ "الاندماج النووي الساخن" في ظاهرة يسيل لها لعاب الباحثين عن مصادر طاقة جديدة، وكثيراً ما تبنَّاها كتّاب الخيال العلمي في تصوراتهم لمدن المستقبل.

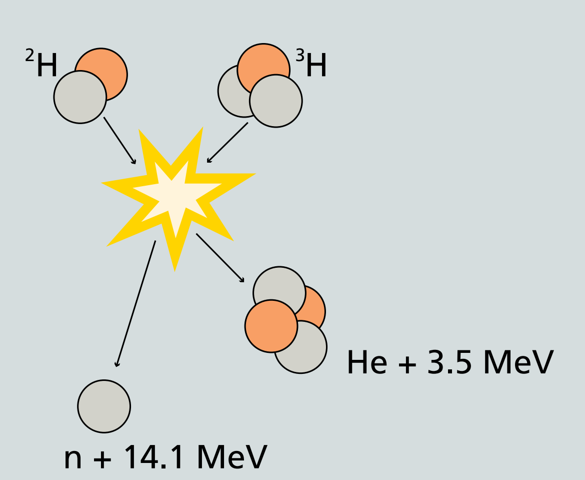
حسن الخاطر

النار من الماء؟

حقيقة الاندماج البارد

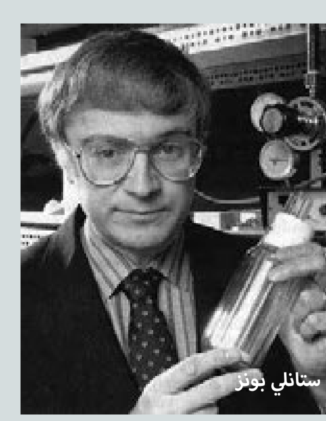


ولأن استنساخ هذه العملية على سطح الأرض صعبٌ جداً لتعذُّر توفير ذات الظروف الفيزيائية، التي تتطلَّب خلق شمس صغيرة في مختبر ما مع ما يصاحب ذلك من مخاطر، فقد تم توجيه الجهود نحو فكرة بديلة وسهلة لتلك العملية المضنية، تتمثل في دمج أنوية ذرات الهيدروجين عنوة إنما في الظروف العادية، ضمن درجة الحرارة والضغط الاعتياديين في ما يعرف بـ "الاندماج البارد".



الإعلان عن الاندماج البارد

في23 من شهر مارس لعام 1989م، أعلن الكيميائيان البارزان مارتن فليشمان وستانلي بونز، من جامعة يوتا بالولايات


ستانلي بونز


مارتن فليشمان

المتحدة الأمريكية، عن اكتشافهما الذي هزّ الأوساط العلمية، وسبَّب صدمة كبيرة للعالم، وهو حصولهما على مصدر للطاقة المجانية النظيفة وغير المحدودة بواسطة تقنية "الاندماج النووي البارد"، حيث تمكَّنا من تحقيق اندماج نووي في درجة حرارة الغرفة، أي في ظروف عادية وبطريقة بسيطة جداً.

وكانت تجربتهما مثيرة للجدل، حيث قاما بتمرير تيار كهربائي في خلية كهروكيميائية تحتوي على أوكسيد الديتريوم(D2O) (المياه الثقيلة)، ذات قطبين يتكونان من معدني البالاديوم (الكاثود) والبلاتين (الأنود)، وقاما بعملية تحليل كهربائي بسيطة جداً (كما يتعلَّم طلاب الكيمياء في المرحلة الثانوية)، حيث تم فصل ذرات الديتريوم (الهيدروجين الثقيل) بواسطة التيار الكهربائي.

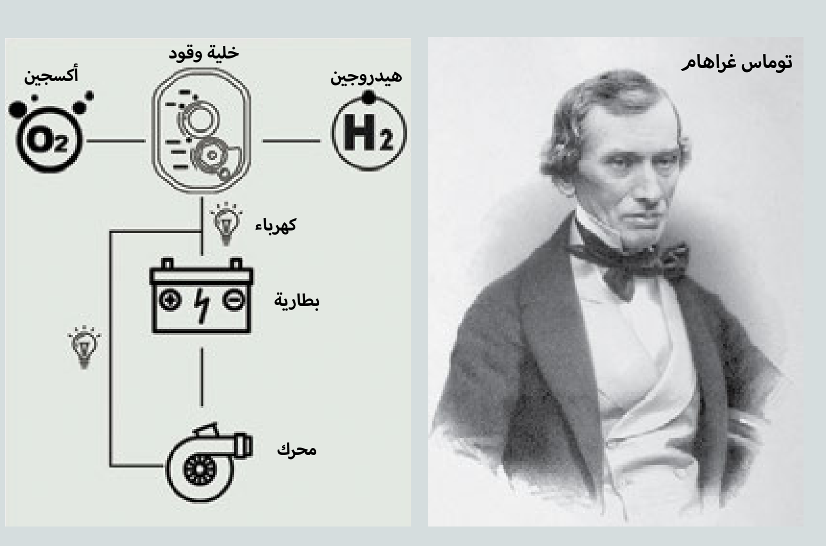
وتكتّلت حول قطب عنصر البالاديوم(الشبيه بالبلاتين) السالب، وتحرَّرت طاقة حرارية هائلة تفوق التفاعلات الكيميائية، وكان الاندماج النووي بين أنوية ذرات الديتريوم الموجودة في المياه الثقيلة هي التفسير الوحيد لهذه الطاقة المتحرِّرة، التي تفوق بكثير الطاقة المستهلكة، حيث إنَّ ذرات الديتريوم تتوزَّع على شبكة عنصر البالاديوم البلورية في مسافة ضيقة جداً تقع ضمن القوة النــووية فيحدث الاندماج النووي.

لماذا عنصر البالاديوم؟

عنصر البالاديوم من المعادن النبيلة والثمينة ويقترب سعره اليوم من أسعار البلاتين والذهب، إذ يبلغ سعر الأونصة منه 800 دولار، ويصنَّف ضمن مجموعة البلاتينات، وهو شبيه بالبلاتين من الناحية الكيميائية، ويقع في المجموعة العاشرة في الجدول الدوري التي تضم العناصر الثلاثة الطبيعية التالية (النيكل، البالاديوم، البلاتين). وقد تم اختياره تحديداً لقدرته الفائقة على امتصاص الهيدروجين بشراهة، وقدرته على امتصاص الهيدروجين تصل إلى 900 مرة من حجمه، ذلك أن ذرات الهيدروجين تنضغط بين ذرات البالاديوم في توزيع مكعب شبكي بلوري، وعلى مسافات ضيقة جداً برتبة الانجستروم(جزء من عشرة مليارات جزء من المتر)، ويكون معدن البالاديوم مشبعاً بها. ويمكن تشبيه هذه القدرة العجيبة بقطعة الأسفنج التي تمتص الماء بشراهة. وهذا القدرة التخزينية تجعله مناسباً لصناعة بطارية هيدروجينية، لكن مشكلة تكلفته غالية جداً كما أشرنا سلفاً. وقد تم ملاحظة هذه القدرة الاستثنائية


عنصر البالاديوم

في عام 1886م، على يد العالم الكيميائي توماس غراهام. وفي عام 1926م، استطاع عالمان نمساويان هما فريدريش بانيث وكورت بيترز الحصول على الهيليوم بصهر الهيدروجين في خلية



كهروكيميائية بواسطة البالاديوم، لكنهما تراجعا فيما بعد عن ذلك لاشتباههما بين الهواء والهيليوم. وبعد عام واحد، ذكر العالم السويدي تون تانديبرج أنه قام بصهر الهيدروجين في خلية كهروكيميائية والحصول على الهيليوم بواسطة البالاديوم، وتقدَّم بطلب براءة اختراع سويدية في إنتاج الهيليوم وطريقة التفاعل، وتم رفضها نتيجة تراجع بانيث وبيترز وعدم قدرته على شرح العملية بشكل علمي، وبعدما اكتشف الماء الثقيل في عام 1932م واصل تانديبرج تجاربه وكانت تجاربه النهائية شبيهة بما قام به فليشمان وبونز، قبل إعلانهما بأكثر من خمسين سنة، ومن الطرائف العلمية أنه بعد الإعلان عن الاندماج البارد في عام 1989م ارتفع سعر البالاديوم كثيراً!

المياه الثقيلة طاقة المستقبل

الهيدروجين أخف العناصر، وأشهر نظائره ثلاثة:

الهيدروجين العادي ويسمى البروتيوم وتحتوي نواته على بروتون واحد فقط. والنظير الثاني يسمى الديتريوم وتحتوي نواته على بروتون واحد ونيترون واحد، والماء الغني بالديتريوم يسمى بالماء الثقيل. وقد تم اكتشاف الماء الثقيل في عام 1932م، من قبل العالم الأمريكي الكيميائي هارولد يوري الذي حاز جائزة نوبل في الكيمياء في عام 1934م نظير هذا الاكتشاف. وكثافة الماء الثقيل تزيد على كثافة الماء العادي بنسبة (11%). ونلاحظ أن الفرق في الكثافة ليس كثيراً ذلك أن كتلة جزئ الماء تتركَّز في عنصر الأوكسجين حيث إن ثقل ذرة الأوكسجين يزيد 16 مرة على ذرة الهيدروجين، وكتلة البروتون والنيترون متساوية تقريباً، أي إن النسبة بين الماء الثقيل والماء العادي (18/20) وهذه النسبة هي الوزن الجزيئي لكليهما. وفي الماء الثقيل يتم استبدال ذرات الهيدروجين العادي من جزئ الماء بذرات الديتريوم ويرمز له بالرمز (D_2O) وله استخدامات موسعة في المفاعلات النووية.



أما النظير الثالث فيسمى التريتيوم وتحتوي نواته على بروتون واحد ونيترونين، وله استخدامات نووية أيضاً. فالهيدروجين العادي هو الأوفر في الطبيعة، إذ تبلغ نسبته (99.985%) من ذرات الهيدروجين، بينما لا تزيد نسبة الديتريوم على 0.015%، أما بالنسبة إلى التريتيوم فهو مشع وغير مستقر، ويبلغ عمره النصفي 12.3 سنة، وينحل إلى الهيليوم عن طريق إطلاق جسيمات بيتا السالبة، ونسبته ضئيلة جداً وشبه معدومة، ويحضّر صناعياً عن طريق التفاعلات النووية، ويوجد الديتريوم في مياه البحار والمحيطات، ويمكن استخراجه منهما بواسطة سلسلة من التفاعلات الكيميائية، وهناك طرق عديدة

ديوتيريوم

إلكترون

بروتون

نيوترون

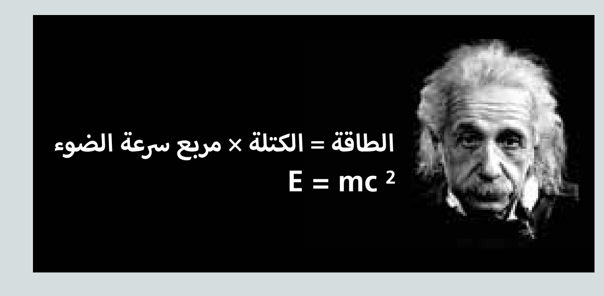
هيدروجين

إلكترون

بروتون

منها: التحليل الكهربائي، التقطير الجزيئي للماء، التبادل الأيوني بين الهيدروجين والماء. ولأن الديتريوم نسبته ضئيلة كما ذكرنا، فإننا نحتاج إلى مئة ألف جالون من الماء العادي كي نحصل منها على جالون واحد من الماء الثقيل. يمتلك الماء الثقيل طاقة هائلة تفوق مصادر الطاقة المعروفة لدينا! ففي الميل المكعب الواحد من المياه الثقيلة طاقة تزيد على كل احتياطي النفط في العالم! وهذا يعني أننا بالمياه الثقيلة نستطيع إمداد العالم بالطاقة لآلاف السنوات! وهذا ما يرجوه العلماء في المستقبل البعيد. ولتقريب الصورة فإن سائق السيارة يستطيع أن يقطع 55 مليون ميل، بواسطة جالون واحد فقط من المياه الثقيلة عن طريق الاندماج البارد بين أنوية الديتريوم!

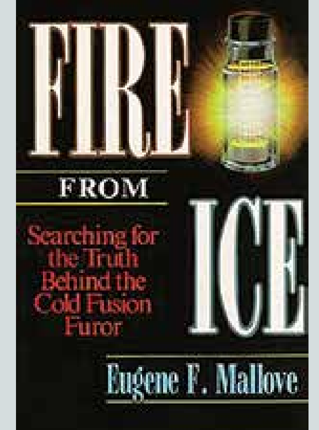
عندما يحدث الاندماج النووي بين نواتين خفيفتين من الديتريوم، تتكوَّن عندنا نواة ثقيلة من الهيليوم وتنفرج طاقة هائلة نتيجة النقص الكتلي، حيث إن كتلة النواة المتشكّلة أقل من كتلة مكوّناتها، وهذا النقص الكتلي يتحوَّل إلى طاقة هائلة، طبقاً لمعادلة أينشتاين الشهيرة (الطاقة = الكتلة × مربع سرعة الضوء)، وهذا يعني أن النقص الكتلي القليل يولد طاقة هائلة، وهذا ما يجعل من عنصر الديتريوم أحد أحلام العلماء في إنتاج الطاقة في المستقبل.



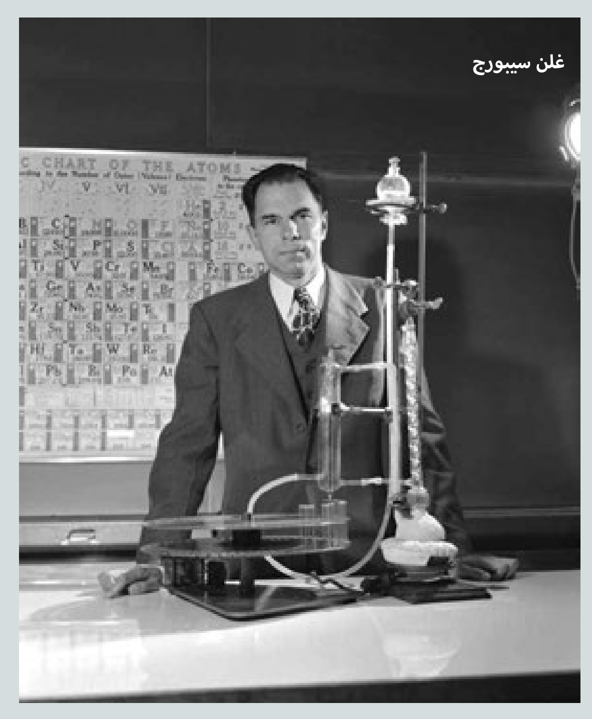
تضارب مواقف العلماء بين مؤيد ومعارض

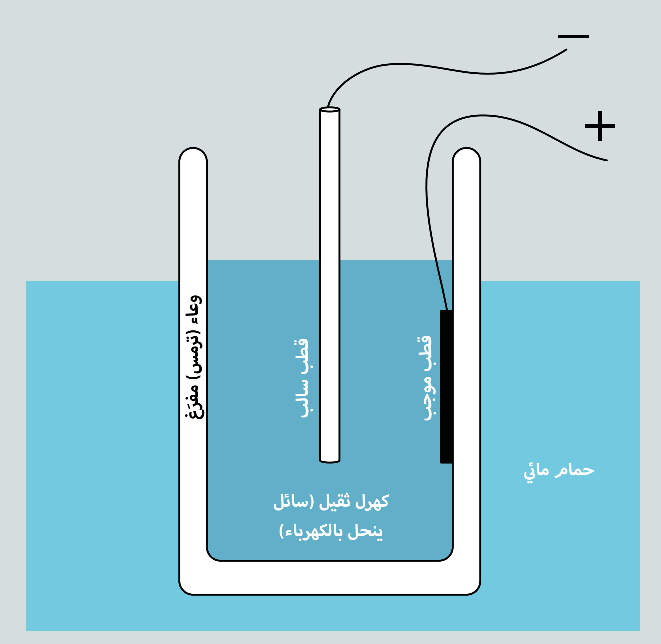
لم تكن الحرارة الشاذة ذات أهمية، فالعلماء المعارضون للاندماج البارد حاربوا التجربة ووصفوها بالفشل، ذلك أنها لم تسلك السلوك العلمي الجيد، وحاولوا تكرار التجربة دون جدوى واكتشفوا وجود أخطاء حسابية في التجربة الأصلية، ولا توجد أدلة تجريبية على تشكل أي شيء ناتج عن اندماج نووي مثل الهيليوم، التريتيوم، النيترونات، البروتونات، أشعة جاما. ذلك أن العلم يقوم على أساس تكرار التجربة واستنساخها، ومن المعروف نووياً أن الاندماج النووي بين نواتي ديتريوم يولد الأشياء السابقة من خلال التفاعلات النووية الممكنة التي تنتج لنا الهيليوم إضافة إلى النيترونات أو البروتونات أو التريتيوم أو أشعة جاما. ووجود هذه النواتج يقدِّم لنا دليلاً علمياً مباشراً على أن العملية نووية، فضلاً عن أن الاندماج النووي البارد لا يتفق مع المبادئ العلمية المعروفة والمتفق عليها في الفيزياء النووية. إذ إن الاندماج النووي يحتاج إلى حرارة تقاس بملايين الدرجات المئوية. فدرجة حرارة نواة الشمس تصل إلى 15 مليون درجة مئوية! كذلك القنبلة الهيدروجينية يتم تحفيزها بقنبلة انشطارية للتغلب على قوة التنافر بين أنوية الذرات المشحونة (حاجز كولوم).

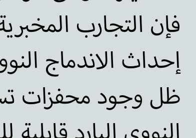
ظل الأمر محل جدل ونقاش لفترة طويلة، وتحوّل إلى مأساة علمية. فهناك من العلماء من كانوا مقتنعين بالفعل أن العملية كانت نووية وقاموا بتجربة فليشمان وبونز في مختبرات عالمية، وشاهدوا في بعض هذه التجارب نتائج نووية وكشفوا عن وجود النيترونات ووجود التريتيوم وتحرر طاقة حرارية زائدة تتولَّد داخل شبكة البالاديوم البلورية وتتحرّر بعد ذلك منها، وهذه الحرارة أكبر بكثير من أن تنتج بواسطة تفاعل كيميائي، وهذا يعني أن هناك عملية نووية تحدث داخل الشبكة البلورية للبالاديوم بمعدل أبطأ.



وفي عام 1991م، قام العالم الأمريكي والمحرِّر العلمي لمجلة "إنفينيت إنرجي" يوجين مالوف بجمع الأدلة التي تدعم الاندماج البارد على أنه من العلوم الحقيقية في كتاب سماه "النار من الجليد". وفي المقابل، رفض القسم الآخر الفكرة من أساسها، نتيجة التجارب العلمية التي أجريت أيضاً، والتي مفادها أنه لا توجد أدلة علمية تدعم فرضية الاندماج البارد ولا توجد نظرية علمية واضحة لهذه الفرضية، بل هناك كثير من النظريات التي تدعي وصفه. ففي العام نفسه أعلن العالم النووي الأمريكي والحائز جائزة نوبل في الكيمياء غلن سيبورج أن العملية التي قام بها فليشمان وبونز ليست عملية نووية. كما أدانت وزارة الطاقة الأمريكية ذلك، وصنفت الأوساط العلمية الاندماج البارد بين العلوم غير الحقيقية وغير المرغوبة، وفقدت فرضية الاندماج البارد صدقيتها. وعلى الرغم من هذه الحرب الشرسة ضد الاندماج البارد فإن التجارب المخبرية قد أثبتت حقيقة هذه الظاهرة وأنه يمكن إحداث الاندماج النووي في ظروف غير متطرفة وبطاقة منخفضة في ظل وجود محفزات تساعد على حدوث ذلك، مما يعطي الاندماج النووي البارد قابلية للحياة في الأوساط العلمية.


غلن سيبورج





تجربة فليشمان وبونز

"كانت لنا تجربة قصيرة لكنها مبهجة عندما ظننا أننا قمنا بحل جميع مشكلات الوقود التي تواجه البشرية".

الاندماج المحفز بالميون

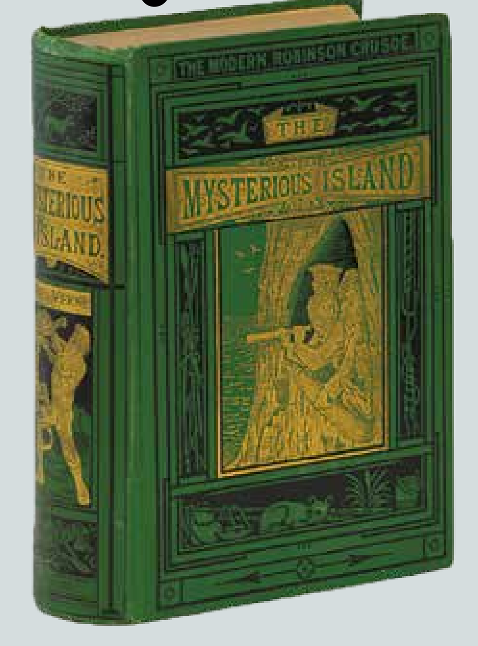
بعد نهاية الحرب العالمية الثانية، قام عدد قليل من الباحثين بابتكار طريقة جديدة للاندماج النووي عرفت باسم "الاندماج المحفز بالميون"، وتمت زراعة بذورها الأولى بجامعة بريستول في عام 1947م من قِبل عالم الفيزياء البريطاني فردريك فرانك، وتبعه بعد ذلك العالم النووي الروسي أندريه ساخروف، وتوصل العالمان إلى أن الميونات قادرة على دمج أنوية الديتريوم والإفراج عن الطاقة. وفي عام 1956م، تم التأكد من هذه الفرضية في بيركلي بجامعة كاليفورنيا، من قبل عالم الفيزياء الأمريكي لويس ألفاريز ومجموعة من الباحثين، حيث تمت ملاحظة الاندماج النووي المحفز بالميون بشكل عملي، وتم التعبير عن هذه السعادة من قبل(لويس ألفاريز) عندما حاز جائزة نوبل في عام 1968م، لمساهمته في دراسة الجسيمات الأساسية دون الذرية، حيث قال: (كانت لنا تجربة قصيرة لكنها مبهجة عندما ظننا أننا قمنا بحل جميع مشكلات الوقود التي تواجه البشرية).

إن الميونات جسيمات أولية دون ذرية سالبة الشحنة تشبه الإلكترونات لكنها غير مستقرة، موجودة في الأشعة الكونية وهي ناتجة عن تصادم هذه الأشعة مع طبقات الجو العليا أي مناطق مرتفعة جداً من الغلاف الجوي، وكتلتها عالية جداً (207 مرة من كتلة الإلكترونات)، وحياتها قصيرة جداً (2.2 ميكرو ثانية)، وهي تعيش فترة أطول بسبب تمدد الزمن، وهذه الخاصية هي التي تجعلها تصل لسطح الأرض. ويمكن استخدام الميونات كمحفّز لعملية الاندماج النووي بين نظائر الهيدروجين، وذلك عن طريق حقنها بها فتعمل على تقريب أنوية الهيدروجين وحدوث الاندماج بينها وتحدث هذه العملية في درجات حرارة منخفضة تقل عن ألف درجة مئوية، وهذه من السهل الحصول عليها، بدلاً من ملايين الدرجات المئوية. فكتلة الميونات الضخمة تساعدها أن تنجذب إلى النواة وتكون في مدار قريب لها، أي إن الميون يدور في مدار أقرب إلى النواة من الإلكترونات بسبب كتلته الضخمة ونتيجة لقرب الميون من النواة فإنه يعمل على إزاحة الإلكترون من ذرة التريتيوم، وتتكوَّن الذرة الميونية للتريتيوم (tμ)، وهي أصغر من الذرة العادية، فيتشكَّل عندنا الجزيء الميوني (dtμ) وهو أصغر من الجزيء العادي، فتقترب النواتان من بعضهما فتحدث عملية الاندماج النووي بين نظائر الهيدروجين الديتريوم والتريتيوم طبقاً لمفعول نفق ميكانيكا الكم المعروف بـ(النفق الكمي)، ونتيجة لذلك، يتكوَّن عندنا الهيليوم (جسيمات ألفا)، مصحوباً الإفراج عن كمية هائلة من الطاقة. لكن المشكلة تكمن في إنتاج كمية كافية من الميونات، حيث يتطلَّب ذلك طاقة كبيرة جداً بواسطة مسرعات الجسيمات، إضافة إلى قصر عمرها مما يجعلها تتدهور بسرعة، والاندماج المحفز بالميون ما زال يمثل منطقة نشطة للبحث، كمصدر محتمل للطاقة في المستقبل.

الطريق قد يطول، ولكن..

حتى اليوم، ما زالت الأبحاث مستمرة في التفاعلات النووية ذات الطاقة المنخفضة/الاندماج البارد. ويتسابق الباحثون إلى إيجادها، ويعدّونها واحدة من القضايا الأكثر تحدياً في العالم العلمي، ذلك أنها طاقة واعدة، وتلبي حاجتنا المستقبلية من الطاقة. فعنصر الهيدروجين هو الأوفر في الكون، ويحتل المرتبة الثالثة على كوكب الأرض. وهناك أعمال واعدة تجعلنا نتفاءل بتحقيق هذا الحلم في يوم ما. فهناك أبحاث حول النيكل أو سبائك النيكل والبالاديوم والنحاس، ونتائجها جيدة، ولذا قد يكون مستقبل الاندماج البارد موجوداً في السبائك وليس في المعادن النقية، مثله مثل الجيل الثاني من الموصلات الفائقة التي تعمل في الدرجات المرتفعة ووجدناها عن طريق التجربة في المركبات السيراميكية ولم نجدها في المعادن النقية! إضافة إلى أن التقدُّم الذي أحرزناه في تقنية النانو يجعلنا أكثر تفاؤلاً من أي وقت مضى. وهناك أبحاث يابانية واعدة تسير في هذا الاتجاه. وإذا نجحنا في هذه التقنية، فسيتحوَّل الاندماج النووي البارد إلى علم حقيقي، وسيوفر مصدراً لا ينضب من الطاقة يكفي احتياجاتنا لمليارات السنين. ومعه قد تختفي أسلاك الكهرباء الممدة في الطرقات، وستكون هذه التقنية مصدراً محبباً للسيارات والطائرات وكافة وسائل النقل، وسوف تكون البطارية النووية النظيفة ملازمة لهواتفنا المتنقلة وحواسبنا المحمولة التي ستأتي مشحونة مسبقاً بكل الطاقة التي نستخدمها! وسيزول عنا هاجس الطاقة، وسيكون جهاز توليد الكهرباء في كل منزل، وقوده الماء وفضلاته الهيليوم! وهذا الجهاز مكوناته ستكون بسيطة جداً، البالاديوم والماء الثقيل والتيار الكهربائي، ونحقق حلم جول فيرن الذي كتب ضمن خيالاته العلمية، في روايته "الجزيرة الغامضة"، المنشورة في عام 1874م: "أعتقد أن الماء سوف يستخدم كمصدر للطاقة، فالهيدروجين والأوكسجين اللذان يكونان الماء، سيستخدمان مجتمعين أو منفصلين، في مصدر لا ينضب من الحرارة والضوء"، وربما يأتي ذلك اليوم الذي نحقق فيه حلم الاندماج النووي البارد، وتكون مياه البحار والمحيطات -التي تشكّل ثلثي الأرض- مصدر طاقة المستقبل، وتتحقق توقعات جول فيرن! ليزول عنا الخوف من الافتقار إلى الطاقة! ➔

"أعتقد أن الماء سوف يستخدم كمصدر للطاقة، فالهيدروجين والأوكسجين اللذان يكونان الماء، سيستخدمان مجتمعين أو منفصلين، في مصدر لا ينضب من الحرارة والضوء".

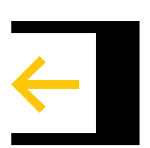


الذين كانوا أطفالاً في تسعينيات القرن الماضي وشاهدوا فيلم "العودة إلى المستقبل"، لا بدّ وأن يكونوا قد حلموا بركوب لوح التزلج الطائر، كما كان يفعل البطل في الفيلم، ليتحرروا من قيود الجاذبية الأرضية، ويحلقوا في الفضاء بسرعة وانسيابية عاليتين. ووفقاً للفيلم، كان اللوح الطائر يعمل على تقنية مفاعل ذري يمكّنه، بطريقة ما، من بعث طاقة مضادة للجاذبية، تعطي بدورها اللوح القدرة على الطفو مرتفعاً عن الأرض بعض السنتيمترات. واشتهر هذا المفهوم لاحقاً باسم الجاذبية المضادة، وهي ببساطة فكرة إنشاء مكان أو جسم حر لا يتأثر بقوى الجاذبية.

راكان المسعودي

الجاذبية المضادة





إن تحدي قوى الجاذبية هو حُلم طالما راود البشرية عبر العصور. وقد نراه واضحاً وجلياً في أدب الخيال العلمي وما يستوحى منه من أفلام ومسلسلات تلفزيونية. فأول استخدام لمفهوم "الجاذبية المضادة" في صناعة القصة كان من قِبل أحد مؤسسي أدب الخيال العلمي الأمريكي وهو جورج تكَر، وبالتحديد في روايته "رحلة إلى القمر" الصادرة في عام 1827 م. إذ تخيَّل تكَر سفينة فضائية مطلية بمعدن نادر ذي خصائص مميَّزة يجعلها قادرة على إنشاء مجال مغناطيسي معاكس لتأثير الجاذبية وبالتالي التحليق بعيداً إلى القمر.

لكن إلى أي مدى يمكن تطبيق هذه الفكرة على الواقع؟ هل يمكن لنا أن نصنع الجاذبية المضادة؟

الجاذبية في الفضاء

إننا نتفاعل مع الجاذبية بشكل يومي في حياتنا، لكننا نادراً ما نعطيها القدر الكافي من التقدير. فهذه الظاهرة الخفية مهما بدت لنا ضعيفة إلَّا أنها تُعدّ إحدى القوى الكونية الأساسية، التي تؤثر على جميع الأجسام في الكون من كواكب ونجوم ومجرات. بل تكاد الجاذبية أن تكون القانون العادل الذي يسري على الكل، والذي يستحيل كسره أو الهروب منه.

ولكن ماذا عن الفضاء؟ وهذا تساؤل مهم وفي محله. لأننا عندما نرى صور وأفلام روَّاد الفضاء وهم يطفون على متن المكوكات والمحطات الفضائية، ينتابنا شعور بأنهم خارج مجال الجذب الخاص بالأرض، وبالتالي، فهم في حالة انعدام تام للجاذبية. لكن الحقيقة أن هذا تأثير وهمي وأنهم مثلنا تحت رحمتها.

إن التفسير الكلاسيكي لظاهرة الجاذبية يعتمد على كتل الأجسام والمسافات بينها. ووفقاً لمعادلات نيوتن فإن قوة الجاذبية تقل كلما زادت المسافة بين الأجسام ولكنها لا تتلاشى أبداً. هل هذا يعني أن روَّاد الفضاء تحت تأثير أقل للجاذبية بحكم بُعدهم عن سطح الأرض، ولذلك يطفون بكل سهولة؟ في الحقيقة لا، بل بالعكس تماماً، إذ تكاد تكون قوة الجذب الأرضية المؤثرة على الروَّاد ومركباتهم هي نفسها التي تؤثر علينا على السطح بالمقدار نفسه تقريباً. لكن ما نراه هو ببساطة حالة مستمرة من السقوط الحُر تنتج بسبب دوران المركبة الفضائية حول الأرض بسرعة ثابتة.

ولا حاجة لأن يصعد المرء إلى الفضاء ليشعر بتأثير غياب الجاذبية، إذ يمكن أن يحدث لك هذا عند سقوط المصعد الكهربائي الذي يحمله من

إن تحدي قوى الجاذبية هو حُلم طالما راود البشرية عبر العصور، وقد نراه واضحاً وجلياً في أدب الخيال العلمي وما يستوحى منه من أفلام ومسلسلات تلفزيونية.




طائرات خاصة لتدريب الروَّاد على العمليات في الفضاء.



مشاهد من فيلم "العودة للمستقبل": تزلج على الهواء.

مكان مرتفع فيشعر بانعدام الوزن، ويطفو كما لو كان في الفضاء. بل إن وكالة الفضاء الأمريكية تستخدم طائرات خاصة لتدريب الروَّاد على العمليات في الفضاء، عن طريق خلق بيئة سقوط حر، وتسمى تلك الطائرات "بالطائرات ذات مسار القطع المكافئ"، وأشهرها الطائرات التابعة لشركة زيرو جي كوربوريشن (Zero G Corporation).

الجاذبية المضادة

إن الإحساس بانعدام الوزن الظاهري الناتج عن السقوط الحر ليس هو المفهوم نفسه الذي يتحدث عنه كتّاب الخيال العلمي في رواياتهم عندما يصفون الجاذبية المضادة. إذ يمكن وصف الجاذبية المضادة بكونها قوة معاكسة للجاذبية الأرضية تنتج عن طريق تقنيات متطوِّرة تجعل ممتلكها قادراً على التلاعب بالقوى الفيزيائية الأساسية للكون.

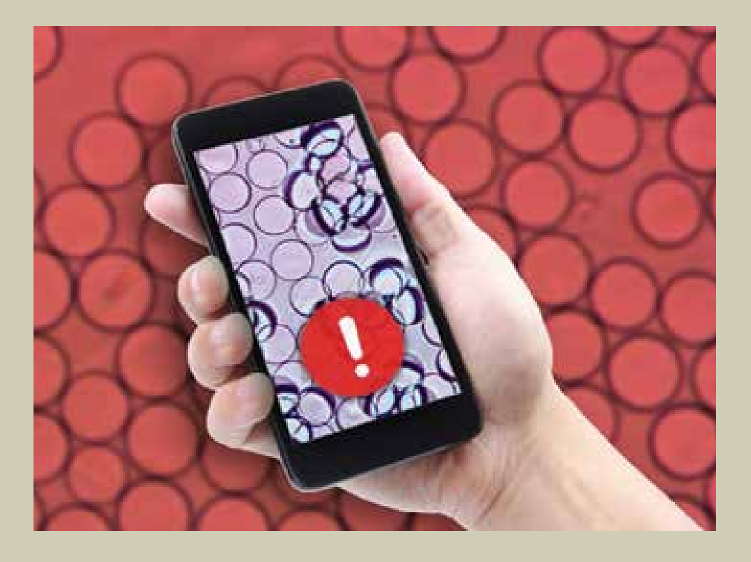
فقد حاول العلماء منذ أكثر من قرن الوصول إلى الجاذبية المضادة عن طريق فهم أعمق للقوى الكونية الأساسية الأربع (الجاذبية، الكهرومغناطيسية، النووية الضعيفة، والنووية القوية). وعلى الرغم من ظهور إنجازات كبيرة في كل من هذه المجالات إلا أن الجاذبية المضادة ظلت حبيسة الكتب. وهناك محاولات متقطعة لدراسة هذا المفهوم على نحو تفصيلي أكثر، ولكن هذه الجهود تحوَّلت لتنصب في تحقيق فهم أكبر لطبيعة الجاذبية.

ولعل أكثر هذه المحاولات شهرة كانت من قبل "مؤسسة بحوث الجاذبية" التي أسسها رجل أعمال أمريكي شهير عام 1948م، والتي حاولت دراسة الجاذبية المضادة بشكل خاص، وبحث طرق للحدّ من آثار قوة الجذب الأرضية. وعقبتها محاولات من الحكومة الأمريكية لدراسة الجاذبية المضادة في الخمسينيات و الستينيات الميلادية، لكن من دون أي تقدُّم ملحوظ. وآخر المحاولات كانت من قبل "ناسا" في أواخر التسعينيات عند تأسيسها لمشروع "فتوحات جديدة في فيزياء الدفع"، الذي كان جلّ اهتمامه دراسة مجموعة من الوسائل "الثورية" غير المعهودة لدفع المركبات الفضائية. ورغم أن المشروع تم إيقافه من قِبل ناسا في 2002 م، إلا أن القائمين عليه خرجوا ببعض الطرق الافتراضية لصناعة محركات تتلاعب بقوى الجاذبية مثل محرك "الرمي والتحيز"،الذي يعتمد على فكرة تخفيض قيمة الثابت G قبل وبعد المركبة مما يخلق قوة دافعة، أو "محرك الكويبيري" وهو محاولة لتطبيق نظرية الكويبير الحسابية التي استطاعت إظهار إمكانية السفر بسرعة أعلى من سرعة الضوء. ومع ذلك، تبقى كل هذه الافتراضات مجرد تكهنات رياضية يصعب -وربما يستحيل- تطبيقها، بالنظر إلى مستوانا التقني وفهمنا المتواضع للكون.

يعتقد كثير من الفيزيائيين أن صنع جهاز يمكن له أن يولد جاذبية مضادة هو أمر غير قابل للتطبيق، وفقاً لكل ما نعرفه عن الكون والقوانين التي تحكمه. لكن بلا شك سيظل العلماء الذين يحلمون به، ويحاولون ما دام الخيال العلمي حياً في قلوبهم. ■



تكنولوجيا جديدة لفحص الغذاء



تسبِّب البكتيريا المنقولة بواسطة الغذاء كثيراً من الأمراض حول العالم. ولا تتوفر حتى الآن، طرق سريعة لفحص سليم قبل تناولنا له. لكنَّ باحثين من جامعة ماساتشوستس للتكنولوجيا توصلوا إلى حل بسيط وفعّال.

يستند الاختبار على نوع جديد من قطرات سائل يمكنه أن يتحد مع بروتين البكتيريا، ومن الممكن رؤية هذا التفاعل بالعين المجرَّدة أو بواسطة الهاتف الذكي، الأمر الذي يشكِّل بديلاً أسرع بكثير وأرخص تكلفة من الاختبارات الموجودة حالياً.

ويقول تيموثي سواجر، أستاذ الكيمياء في الجامعة المذكورة، ورئيس فريق البحث العامل على هذا المشروع، "إنها طريقة جديدة للقيام بالاستشعار، وما لدينا هنا هو شيء يمكنه أن يكون قليل التكلفة جداً".

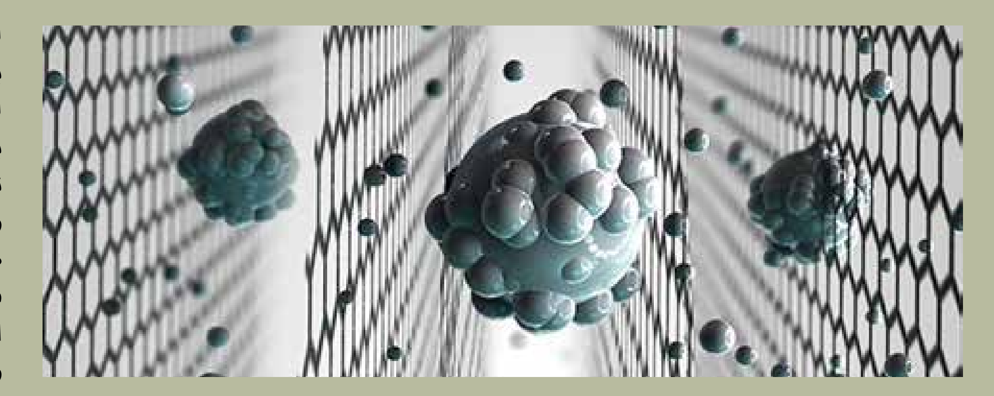
وقبل عامين، طوَّر مختبر "سواغر" وسيلة لصنع قطرات معقَّدة بما في ذلك قطرات تسمى مستحلبات "جانوس"، تتكوَّن من نصفين متساويي الحجم، واحدة مصنوعة من الفلوروكربون والثانية من الهيدروكربون. ولأن الفلوروكربون هو أكثر كثافة من الهيدروكربون، فعندما توضع القطرات على السطح الخاضع للاختبار، يسقط الفلوروكربون إلى القاع. وقرَّر الباحثون عندها استكشاف إمكانية استخدام هذه القطرات كأجهزة استشعار لخصائصها البصرية الفريدة. وفي حالتها الطبيعية تكون قطرات "جانوس" شفَّافة عند النظر إليها من فوق، لكنها تبدو مبهمة إذا نظر إليها من الجانب. وذلك بسبب الطريقة التي ينحني فيها الضوء عند مروره من خلال القطرات.

ولتحويل القطرات إلى أجهزة استشعار، أضاف الباحثون جزيئات تحتوي على "سكر مانوز"، لتتجمع ذاتياً على سطح الهيدروكربون. ويمكن لهذه الجزيئات الاتحاد مع بروتينات البكتيريا مثل "إي كولي" الواسعة الانتشار، وهذا يجعل الجسيمات خارج توازنها السابق، بحيث تجعل الضوء الذي يضربها يتبعثر في جميع الاتجاهات، وتصبح القطرات معتمة عندما ينظر إليها من فوق. وهذا يمكن رؤيته بالعين المجرَّدة أو بواسطة الهاتف الذكي.

المصدر:

https://www.sciencedaily.com/releases/2017170405101859/04/.htm

غربال يحوِّل مياه البحر إلى مياه شرب



أثارت أغشية أكسيد الغرافين اهتماماً كبيراً منذ فترة طويلة، كوسيلة تقطير تكنولوجية واعدة بسبب قدرتها الكبيرة على فصل الغاز وترشيح المياه. وبعد عناء طويل تمَّ التوصل إلى تطوير أغشية قادرة على تصفية ونخل الأملاح وغيرها.

وأظهرت أبحاث جديدة توصّل إليها مجموعة من العلماء من جامعة مانشيستر الإنجليزية، ونشرت حديثاً في مجلة "نايتشر نانوتكنولوجي" أن هناك إمكانات فعلية لتوفير مياه الشرب النظيفة لملايين الأشخاص الذين يكافحون للحصول على مصادر مياه نظيفة كافية.

فقد أظهرت أغشية أكسيد الغرافين، التي تمّ تطويرها في "معهد الغرافين الوطني"، إمكانية تصفية الجسيمات النانوية الصغيرة، وجزيئات عضوية أخرى وحتى أملاح كبيرة. ولكن حتى الآن لم يكن بالإمكان استخدامها لإزالة الأملاح الشائعة في تقنيات تحلية المياه، التي تتطلَّب منخلات أصغر. أما الأبحاث السابقة في جامعة مانشيستر نفسها، فقد كشفت أنه إذا غمرت أغشية أكسيد الغرافين بالماء، تصبح منتفخة قليلاً فتتدفق الأملاح الصغيرة من خلال الغشاء إلى المياه، ويبقى فوق الغشاء الأيونات والجزيئات الأكبر.

لكن فريق مانشستر وجد الآن طريقة جديدة يمنع بموجبها انتفاخ أغشية أكسيد الغرافين عند تعرضها للمياه. وتقوم هذه الطريقة على التحكم بدقة بحجم المسام في الغربال، الذي يصبح بإمكانه تصفية الأملاح خارج المياه، وجعلها صالحة للشرب.

ويقول الفريق إن هذه الأغشية المطوّرة، ليست فقط صالحة لتحلية المياه، ولكن التحكم بحجم المسام في الغربال يفتح فرصاً جديدة لتصنيع أغشية تحت الطلب، قادرة على تصفية أيونات وفقاً لأحجامها. والحال أن الأمم المتحدة توقَّعت أنه بحلول العام 2025 فإن 14% من سكان العالم سوف يواجهون ندرة المياه النظيفة الصالحة للشرب. غير أن هذه التكنولوجيا تبدو قادرة على إحداث ثورة في تنقية المياه في جميع أنحاء العالم، ولا سيما في البلدان التي لا تستطيع تحمل تكلفة محطات التحلية الكبيرة. إذ يمكن بواسطة هذه الأغشية الجديدة إنشاء محطات تحلية على نطاق صغير دون المساومة على نوعية المياه العذبة المنتجة.

المصدر:

https://www.sciencedaily.com/releases/2017170403193120/04/.htm

عصبون اصطناعي قابل للبرمجة

تمكَّن باحثون من "المركز الوطني للأبحاث العلمية" الفرنسي، بالتعاون مع عدة جامعات فرنسية أخرى، من صناعة مشبك عصبي اصطناعي بإمكانه التعلُّم بشكل مستقل. وتمكنوا أيضاً من تكييف الجهاز، وهو أمر ضروري لتطوير دوائر كهربائية أكثر تعقيداً.

ويهدف علم "البيوميمتكس" أو المحاكاة البيولوجية، إلى استلهام عمل الدماغ من أجل تصميم آلات ذكية على نحو متزايد. وهذا المبدأ يطبق عملياً الآن في تكنولوجيا المعلومات في شكل خوارزمات تستخدم لاستكمال مهامّ معيَّنة، مثل التعرف على الصور. وهذا على سبيل المثال ما يستخدمه فيسبوك لتحديد الصور، لكن هذه الطريقة تستهلك كثيراً من الطاقة والوقت. غير أن فينسان غارسيا وزملاءه في المركز المذكور، اتخذوا خطوة إلى الأمام في هذا المجال، بتطويرهم مشبك عصبي اصطناعي مباشرة على الرقاقة، قادر على التعلُّم بنفسه. كما قاموا بتطوير نموذج فعلي يفسِّر هذه القدرة على التعلُّم.

ويفتح هذا الاكتشاف الطريق لإنشاء شبكة من نقاط الاشتباك العصبي، وبالتالي أنظمة ذكية تتطلَّب وقتاً وطاقة أقل.

وللتذكير، فإن علم الدماغ والأعصاب توصَّل إلى أن عملية التعلُّم في الدماغ لدينا مرتبطة بنقاط الاشتباك العصبي، حيث تتواصل الخلايا العصبية المختلفة؛ فكلما يتم تحفيز المشبك العصبي، يتم تعزيز الاتصال وتحسين التعلم.

واستوحى الباحثون هذه الآلية لتصميم المشبك الاصطناعي الذي أطلقوا عليه اسم "ميمريستور".

يتألَّف هذا المكوَّن الإلكتروني النانوي من طبقة حديدية رقيقة محصورة بين قطبين كهربائيين، ويمكن ضبط مقاومته للتيار الكهربائي باستخدام نبضات جهد مماثلة لتلك الموجودة في الخلايا العصبية: فإذا كانت المقاومة منخفضة، فإن الربط المشبكي سيكون قوياً، وإذا كانت المقاومة مرتفعة فإن الاتصال سيكون ضعيفاً. ومن خلال هذه القدرة على التحكم بالمقاومة، تمكن المشبك من التعلُّم.

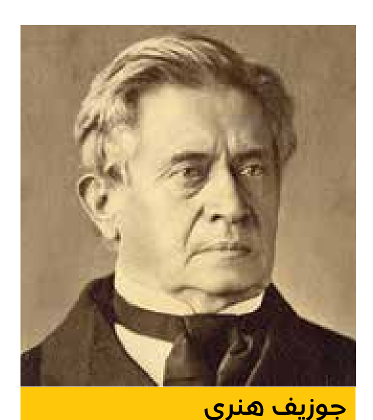


في هذا الرسم، انطباع الفنان عن المشبك الإلكتروني: تمثل الجسيمات المبينة، الإلكترونات المتداولة عبر الأكسيد، قياساً بالناقلات العصبية في المشابك البيولوجية. تدفق الإلكترونات يعتمد على هيكل المجال المتعلِّق بالعازل الكهربائي الشفَّاف للأكسيد، التي يتم التحكم بها بنبضات الجهد الكهربائي.

المصدر:
https://www.sciencedaily.com/releases/2017170403140249/04/.htm

الاسم المعياري

الهنري


جوزيف هنري

جوزيف هنري هو العالِم الأمريكي الذي اعتمد اسمه للوحدة المعيارية لقياس الحث الكهرومغناطيسي، وذلك تقديراً لجهوده الكبرى في اكتشاف خصائص الحث الكهرومغناطيسي وأبحاثه القيمة الأخرى في دراسات الظواهر الكهربية والمغناطيسية. ويُعد هنري في التراث الأمريكي مقابلاً لنيوتن وفارادي وسواهما من أعلام عصر الاكتشاف العلمي.

ولد هنري في أواخر العام 1797 وعلَّم نفسه بنفسه راكباً موجة الاهتمام العالمي بدراسة خواص التيار الكهربائي آنذاك. وبسبب هذا الاهتمام المتنامي بين أوروبا والولايات المتحدة، نجد أن كثيراً من الإنجازات يتنازعها أكثر من اسم، من ذلك شرف ابتكار أول محرك كهربائي واكتشاف ظاهرة الحث الكهرومغناطيسي اللذين يتنازعهما كل من جوزيف هنري والعالم البريطاني الشهير (مايكل فارادای).

وعلى الرغم من تبوئه لعدة مناصب أكاديمية مرموقة في مؤسسات من قبيل جامعة (برنستون) وتعيينه كأول أمين لمعهد (سميثسونيان) المعرفي الأمريكي الشهير عام 1848، فإن شغفه بالاكتشاف لم يكن دافعه التعرّف على التطبيقات المباشرة لنتائج أبحاثه. بل إنه كان مدفوعاً بمتعة المعرفة. واستفاد من أفكار هنري علماء آخرون أنتجوا ابتكارات غيَّرت وجه الحضارة، من أمثال (صاموئيل مورس) الذي اخترع جهاز البرق -التليغرام- و (ألكساندر غراهام بل) الذي ينسب له اختراع الهاتف. وتظل تجربة هنري الأشهر والأكثر شعبية متعلِّقة بلفّ سلك موصل حول مغناطيس عملاق وتمرير تيار كهربي بهذا الملف لتقوية مجال المغناطيس لدرجة رفع ثقل مقداره 2000 رطل.

يتعلِّق الحثّ الكهرومغناطيسي بظاهرة خلق فرق جهد عبر موصل كهربائي واقع في حقل مغناطيسي. فبعد اكتشاف نشوء مجال مغناطيسي حول أي تيار كهربائي، تساءل العلماء: ما دامت التيارات الكهربائية تولد مجالات مغناطيسية، فهل من الممكن للمجال المغناطيسي أن يولد تياراً كهربائياً؟ أمضى العالِمُ البريطاني مايكل فاراداي سنوات عديدة محاولاً الإجابة عن هذا السؤال إلى أن اكتشف القانون المعروف باسمه الذي يصف العلاقة بين معدل التغير في فيض المجال المغناطيسي خلال مساحة ما والقوة الدافعة الكهربية الناشئة بالحث في مسار مغلق يحيط بتلك المساحة. أما جوزيف هنري فتوصَّل للنتيجة نفسها في نفس العام 1831، لكنه لم يكترث بنشر نتائج أبحاثه. ومع ذلك أطلق الاسم (فاراد) على وحدة قياس السعة الكهربية، فيما أطلق اسم (هنري) على وحدة قياس الحثّ، بحيث يساوي الهنري الواحد الحث الذاتي لملف إذا تغير معدل مرور التيار فيه بنسبة أمبير لكل ثانية مولّداً فرق جهد قيمته 1 فولت.



ماذا لو؟

ماذا لو لَمْ توجد الجبال؟

عُمير طيبة

الإجابة السريعة هي أنه كان سيتحتم علينا الانتظار عدة آلاف من السنين لتظهر لنا الجبال ثانية. فالجبال ما هي إلا نتيجة طبيعية لحركة الصفائح التكتونية. إذ فيما تعمل عوامل التعرية على إزالة الجبال شيئاً فشيئاً، تتولى حركة الصفائح تجديدها باستمرار. والحقيقة هي أن أعمار أقدم الجبال على وجه الأرض لا يقارن بعمر الأرض المديد أبداً.

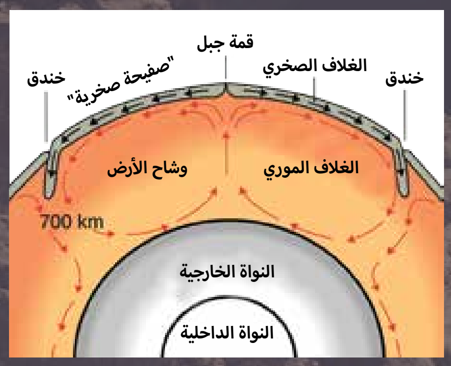
لكن لنفترض أن القوى المؤثِّرة على حركة الصفائح التكتونية لم تكن موجودة. وإحـدى هذه القوى هي الجاذبية، ولكن من دون جاذبيـة فلن تكون هناك أرض من الأساس. ويمكننا أن نتغاضى عن الجاذبية، لنركِّز على قوة أخرى هي الحمل الحراري لوشاح الأرض.

لتوضيح الفكرة هنا، نشير إلى أن وشاح الأرض هي الطبقة الجيولوجية التي تقع تحت القشرة الأرضية، وهي عبارة عن معادن سائلة (هي مصدر الحمم البركانية بالمناسبة). ولهذه الطبقة حركة تشابه حركة تيارات المحيطات. فعندما يبرد المعدن السائل تقل كثافته نسبيا فيتجه نحو سطح الأرض وعندما يلامس سطح الأرض من الأسفل يتصلب السائل وتزداد كثافته، فيغرق مجدداً نحو مركز الأرض.

المحصلة العامة لهذه الحركة هي تحرك الصفائح التكتونية وتصادمها أو تباعدها. والتصــادم يؤدي إلى نشوء سلاسل شاهقة كجبال الهيمالايا والتباعد بين الصفيحتين العربية والأفريقيــة أدى لنشوء جبال تهامة.

لكن ماذا لو لم يكن هناك حمل حراري للوشاح ولم تكن هناك حركات تكتونية؟ ستكون هناك عدة نتائج رئيسة. أولها بطبيعة تسلسل الأفكار عدم وجود الجبال. وفي الواقع، إن قارة أستراليا هي كتلة من اليابسة خامدة جيولوجياً. ويندر فيها تجدّد الجبال منذ ملايين السنين. وبالتالي لا تتجدَّد التربة فيها عن طريق عوامل التعرية ولا عن طريق الرماد البركاني الذي يحتوي على معادن مفيدة للنباتات. ونتيجة لذلك فإن تربة أستراليا ليست حيويــة ولا تصلــح في عمومها للزراعة وتضاريس القارة شبه صحراوية في أغلبها.

نتيجة أخرى هي اضطراب دورة ثاني أكسيد الكربون الجيولوجية. فالنشاط الجيولوجي عامل مهم في تثبيت ثاني أكسيد الكربون في باطن الأرض من خلال تفاعله مع الأحجار الجيرية، وعن طريق تكوين الكيروجينات الموجودة في الوقود الأحفوري. وهذه الدورة بطيئة جداً بطبيعة الحال، ولكنها ذات أهمية كبرى في توازن ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي. وبطريقة ما، فإن عدم وجود الجبال سينهي وجود الحياة كما نعرفها على هذا الكوكب. وإن بقيت الحياة موجودة، فالثقافة البشرية ستكون مغايرة تماماً عما نعرفه. فحركة المعادن الذائبة في الوشاح يولد حقلاً مغناطيسياً أرضياً، وبدونه لاستحال اختراع البوصلة مثلاً . كما أن عدم وجود جبال سيحدُّ كثيراً من عمليات التنقيب عن المعادن لأن التنقيب سيكون حتماً بالحفر عمودياً في باطن الأرض بأدوات تحتاج إلى نفس المعادن الموجودة في باطن الأرض، والترحال والتنقيب كانا على الدوام عاملين مهمين في تطور الحضارة البشرية.





هل أصبح العالَمُ أكثر ضجيجاً؟

على مر العصور، وفي كل المجتمعات، تتغيَّر المشاهد البصرية التي يعايشها الناس كل يوم بما تحمله من حركة وألوان ومؤثرات. وهذا التغير هو ما يجعل الباحثَ قادراً على تصنيف كل مرحلة زمنية وكل مجتمع بالمشاهد البصرية التي تميَّز بها. وبموازاة هذه الوتيرة، فإن للأصوات حياةً أيضاً في دورة التاريخ، ويمكننا أيضاً أن نطلق عليها "مشاهد صوتية"، استعارةً للمصطلح الذي صاغه الموسيقار الكندي مري شيفر، في كتابه (المشهد الصوتيّ، بيئتنا الصوتية، وتناغم العالم)، والذي أسس في ستينيات القرن العشرين مشروع المشهد الصوتي العالمي، وهو مشروع بحثيّ عن البيئة الصوتية، يهدف إلى "إيجاد حلول لبيئة متوازنة، تنسجُ علاقةً متناغمةً بين المجتمع البشري والبيئة الصوتية"، بعد أن أصبح الناسَ يتساءلون: هل أصبح العالم أكثر ضجيجاً؟!

فريق القافلة

بات الضجيج اليوم مشكلة دائمة ومزمنة في مدن العالم الرئيسة. ويأتي خطره في المرتبة الثانية بعد مشكلة تلوث المياه. فمنذ بداية القرن العشرين، أصبح الضجيج حاضراً في العلاقة بين المجتمع والبيئة الصوتية، وصار سمة شائعة من سمات المدن الكبرى، ورمزاً قوياً لحيوية المجتمع وتقدُّمه وصناعته، وبات من الصعب دحض فكرة أن العالم أصبح تدريجياً أكثر ضجيجاً. فثمة مزيد من الناس، وفيض من الآلات والسيارات ووسائل الإعلام ومن كل الأشياء التي أخضع الناسُ آذانهم إليها وإلى متطلباتها وإيقاعها. ومما لاشك فيه أننا إذا استطعنا تكوين جدولٍ زمني بطريقة أو بأخرى عن الضجيج، فسيكون في مقدورنا نظرياً إثبات أن معظم البلدان قد تصبح ذات "صوت أعلى" مع مرور الوقت. ولكن ما يزال السؤال المطروح هنا: هل أصبحت الحياة أكثر ضجيجاً أم أن الناس أصبحوا أكثر حساسية تجاهه؟!

طبيعة الضجيج

لكي نفهم طبيعة صوت الضجيج المُجرد، نحتاج إلى أن نتتبع تاريخه من بين أصوات الطبيعة المتآلفة. وهذا ما قام به الدكتور ديفد هِندي في كتابه (الضَّجيج: التَّاريخ الإنسانيُّ للصَوتِ والاسْتِماع) الصادر مؤخراً بنسخته العربية عن مشروع كلمة للترجمة، الذي ترجمه الزميل بندر الحربي وفيه يقول إن الضجيج عبارةٌ عن أصواتٍ اختلطت معاً وتداعتْ نحو حالةٍ من الفوضى، وشيء غيرُ مرغوب فيه عادة، ومتطفل، ومشتِّت

للذهن، مزعج ومثيرٌ للقلق، وأن قصة الضجيج طويلة وثرية بالأحداث والجوانب؛ فهي تشمل في بعضٍ منها جَلَبَةَ الجماهير في روما القديمة، والصراع على السُّلطة بين الأغنياء والفقراء في العصور الوسطى، وضغوطاتِ عصر التصنيع، والحروب، وظهور المدن، وثرثرة وسائل الإعلام المتواصلة. كما أن صوت الضجيج لا يشمل الموسيقى والكلامَ فقط، بل يشمل أيضاً: الصدى، والترانيم، ودقاتِ الطبول، والأجراس، وزمجرة الرعد، وإطلاق النار، وجلبة الجماهير، وقرقرة جسم الإنسان، والضحك، والصمت، والتنصت، والأصوات الميكانيكية، وضجيجَ الجيران، والتسجيلاتِ الموسيقية، والراديو، ويمكن أن نقول إنه يشمل كلَّ شيء في الواقع، ويشكِّل عالماً واسعاً من الأصوات.

وكما سمع الناس عبر التاريخ أنواعاً مختلفة من الأصوات والضجيج، ففي العصر الحجري الحديث، سمع الناس أصوات الطبول والغناء في الكهوف، وضجت المدن القديمة مثل أور وروما بحياةٍ صاخبة. وفي العصور الوسطى طغى دوي أجراس الكنائس والأديرة، وهُوجمت آذان الشعوب الأصلية بطبول المستعمرين الأوروبيين وأبواقهم وأجراسهم ونيران أسلحتهم. وكانت الحرب دائماً تصم الآذان لمن هم في خضمها. وتضرر بشكل دائم سمع عديدٍ من العمال في المصانع والورش إبان الثورة الصناعية. كما أن تفسير كل مجتمع لكل صوت اختلف عن غيره. فالسكان الأصليون لأمريكا مثلاً فسروا زمجرة الرعد تفسيراً مختلفاً عن سكان مستعمرات نيو إنجلاند أو سكان الكهوف في العصر الحجري، أو اليونانيين أو سكان الجزيرة العربية.

متى بدأ الضجيج؟

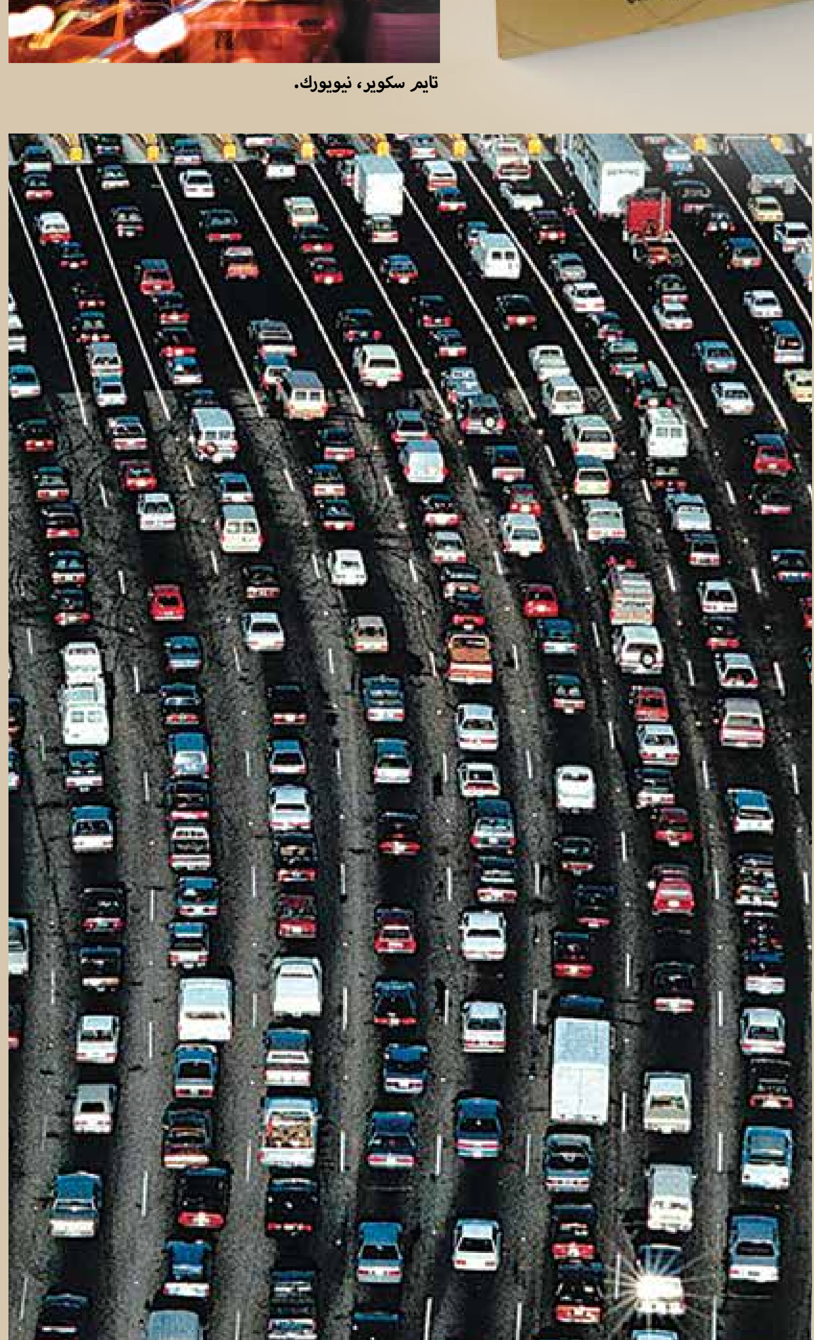
إن العلاقة بين الصوت والتاريخ الإنسانيِّ تمتد بعيداً في التاريخ، وكثيراً ما يُقال إنه هادئ "ذلك الحين" وصاخب "الآن"، ولكن لا أحد يعرف متى كان "ذلك الحين" بالضبط؟! إذ عرفنا أن الطبيعة نفسها صاخبة بما تحتويه من كتلة حيوية من المخلوقات تعجُّ بالضجيج، فهي مليئة "بصفير الأنفاس الخافتة" وبزمجرة العواصف الرعدية ودوي الصواعق وانفجارات البراكين..
تقول الرواية الأكثر شيوعاً إنَّ الضجيج وُلد وترعرع خلال الثورة الصناعية، وهذا هو رأي الطبيب دان ماكنزي، الذي كتب في عام 1916 الحكايةَ الرمزية "مدينة الضجيج"، إذ قال "إنَّ الطبيعة كانت هادئةً وماتعةً؛ وفي المقابل اتسمت الحضارةُ الحديثة بالضجيج، وكلما تطوَّرت الحضارة أصبحت أكثرَ ضجيجاً".

لكن هذا لا يعني أن الضجيج لم يكن موجوداً قبل الثورة الصناعية، فروما القديمة، وهي المدينة الأكبر في العالم في زمانها، والمعتدة بنفسها في ذروة قوتها وغناها بسكانها الذين بلغوا المليون نسمة، والتي كان يأتيها المهاجرون والتُّجَّار والعبيد من جميع المناطق في حوض البحر الأبيض المتوسط وما وراءه لأسباب اقتصادية، كانت الأعلى ضجيجاً بكلِّ المقاييس، الأمر الذي كان مصدراً للإزعاج، وأدَّى إلى نمط حياة يومية تتصف بالتوتر والنوم المتقطع، وقد صوَّر أحد الكُتَّاب شيئاً من تلك المدينة القلقة المكتظة بقوله: "كثير من المُعْتَلِّين صحيّاً يموتون هنا بسبب الأرق...ثمة حركة لا تنتهي في الشوارع الضيقة الملتوية".

أما في القرنين السادس عشر والسابع عشر، وهو العصر الذي كانت فيه القصائد والأغاني تفيض بوصف غناء الطيور في الغابات والمروج وخرير الجداول وصفير الأشجار، فإن المدن التي كانت



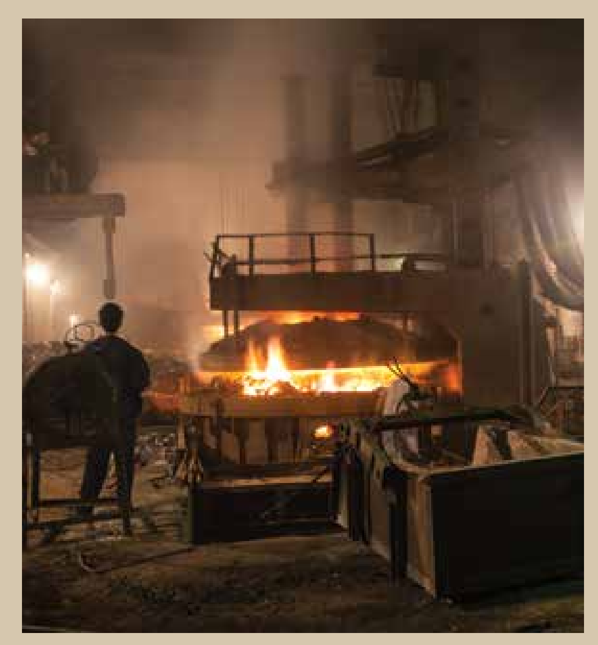
تايم سكوير، نيويورك.



هل أضاف البشر ضجيجاً على الطبيعة؟

تنمو سريعاً قد حملت معها بالمثل بذور ضجيجها الخاص. إذ تُظهر سجلات المحاكم في بعض المدن الأوروبية، أن طرقات الحدَّادين، وقعقعة صانعي الأواني المنزلية، وصوت ضجيج السهارى حتى وقت متأخر من الليل كلها كانت مصدراً من مصادر التوتر والمشكلات بين الناس.

ثم جاءت الثورة الصناعية بصوتها الهادر وأنظمتها الميكانيكية. إذ أصبحت جميع أنواع الصناعات بمحركات بخارية، ومكابس هيدروليكية، وآلات ضغط، وآلات شحذ الحديد، وأصبح ضجيج الإنسان يخنق "المشهد الصوتيّ" الطبيعي الذي ظل في منأى عن التغيير قروناً متعدِّدة. أما المرحلة الأولى للثورة الصناعية أو عصر الآلة، فقد كانت الأعنف بالنسبة للعمَّال، مثل عمال خراطة الحديد، والحائكين، وسائقي المحركات، وعمَّال سكك الحديد إذ كانت تصم الآذان إلى درجة قد تسبب الإعاقة السمعية.





الآثار الجانبية

لا تصل الأصوات إلى آذاننا دون أن تترك بصمتها على مزاجنا وعلى حياتنا اليومية. إذ لم يمضِ وقت طويل بعد الثورة الصناعية حتى أصبحت آثاره الفظيعة تظهر على صحة الناس الذين يعيشون في المناطق الأكثر اكتظاظاً وضجيجاً في المدن. وبدأ اعتلال الصحة يظهر بشكل ملحوظ عليهم. فمع جميع مضخات الأصوات الجديدة في حياة المدينة، واجه الناس ساحة حرب جديدة على أعصابهم، ولكنهم لم يستطيعوا ترجيح كفتها لصالحهم، لكون الضجيج نتيجة للتقدُّم والمصالح المادية الضاغطة.
أما اليوم، وحسب منظمة الصحة العالمية، فإن 360 مليون شخص على الصعيد العالمي يعانون من فقدان السمع، و3 ملايين منهم هم من الأطفال. وتعود بعض أسباب الصمم المكتسب إلى التعرض للضجيج المفرط. كما أن 1.1 مليار شاب (تتراوح أعمارهم بين 12 و35 سنة) يواجهون اليوم خطر فقدان السمع بسبب التعرض للضجيج في السياقات الترفيهية، مثل الأصوات المنبثقة عن أجهزة سمعية شخصية عالية الصوت فتراتٍ مطوّلة وارتياد الحفلات الموسيقية والنوادي.



الآلات البخارية أول مصدر للضجيج الصناعي.





الميكروفون أو "مكبِّر الصوت" تمدّد للضجيج البشري.

مواجهة الضجيج

من أبرز مصادر الضجيج اليوم، ضجيج وسائل المواصلات والطرق، والضجيج الاجتماعي الذي يحدث في المحيط السكني، ومن ضمنه أصوات الحيوانات والأعمال المنزلية والموسيقى الصاخبة، وضجيج المصانع، وهو أخطر أنواع الضجيج، لكونه يؤثر على العاملين في هذه الأماكن وعلى السكان القاطنين بالقرب منها. وفي مواجهة هذه المصادر، تطوَّرت وسائل الحد من الضجيج على مر الزمن، فقد سنّت المجتمعات قوانين الحد من الضجيج في المساكن وأماكن العمل. وأصبحت الجدران أكثر سماكة ومزوَّدة بعوازل للصوت، واستُبدلت العجلات المطاطية التي تسير على الأسفلت بالعجلات ذات الأطر الحديدية التي تسير على الحصى، ونُظمت حركة المرور، وقُيِّد استخدام مكبرات الصوت. كما أصبحت حملات التوعية مؤثرة في هذا المجال.

نصائح منظمة الصحة العالمية

وتنصح منظمة الصحة العالمية بالإقلال من إصدار الأصوات والتعرض لها. إذ إن مستوى الصوت اليومي المأمون الذي يوصى به، هو أقل من 85 ديسيبل لمدة لا تتجاوز ثماني ساعات. ومن شأن خفض الصوت ولو بقدر يسير أن يوفِّر كثيراً من الحماية. ويمكن خفض الصوت عند الاستماع إلى أجهزة الاستماع الشخصية بمستويات الاستماع المأمونة. وتتمثَّل طريقة أخرى لإبقاء حجم الصوت منخفضاً في تحديد المستوى المأمون للاستماع لأجهزة الاستماع الشخصية عن طريق ضبط الصوت على مستوى مريح في مكان هادئ، على ألا يزيد على 60% من الحد الأقصى لحجم الصوت. كما تنصح المصادر الطبية بوضع سدَّادات الأذن عند التردُّد على الأماكن الصاخبة. فمن شأن هذه السدادات أن تساعد على خفض آثار التعرُّض للضجيج بقدر يتراوح ما بين 5 إلى 45 ديسيبل، وفقاً لنوع السدَّادات، وأفضلها السدادات المزوَّدة بوظيفة إلغاء الضجيج. كما تنصح المنظمة بتقليل مدة المشاركة في الأنشطة الصاخبة، إذ تُعد مدة التعرُّض للضجيج أحد العوامل الرئيسة التي تسهم في تحديد مستويات الطاقة الصوتية الكلية وآثارها على من يتعرَّض لها.



تؤثّر ثقافة المجتمعات في نواحٍ عديدة من حياة أفرادها. ويظهر أثر ذلك جلياً في العادات والتقاليد والسلوكيات والقيم الاجتماعية لتلك المجتمعات. كما يظهر أثر هذه الثقافات أيضاً جلياً في الأدب بشكل عام وببصمات أبرز في أدب الطفل. فأدب الطفل ينطلق من فهم احتياجات الطفل في مجتمع ما ليُبنى حوله خيال أو سرد يقدّم للطفل في حبكات وقصص خيالية تثري عقله وتستثير مخيلته. ولذا، يقتنص أدب الطفل من ثقافة المجتمع الأساسيات التي يبنى عليها ذلك الخيال وتلك الحبكات. وفيما يأتي قراءة مقارنة بين قصتين عربية وأجنبية كتبتا للأطفال، محورهما الطعام، إلاّ أنَّ ما تتكشفان عنه ينطوي على دلالات تستحق الإشارة إليها.

د. فاطمة اللواتي



مقارنة بين نموذجين..

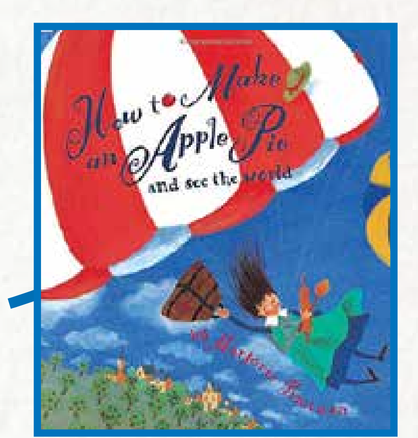
صورة الغذاء في أدب الأطفال

يُعد الطعام أو الوصفات الغذائية المختلفة جزءاً من هوية المجتمعات، لأنه يرتبط بعوامل جغرافية بيئية وزراعية، وأيضاً بالذائقة الخاصة بكل مجتمع. فعلى سبيل المثال يكثر تناول أنواع معيَّنة من الأطعمة والأغذية في دول ما، بينما تخفُّ في دول أخرى بحسب التأثير الجغرافي لتلك البيئات. فكل بيئة تنهج أسلوباً غذائياً مختلفاً عن البيئات الأخرى انطلاقاً من موقعها الجغرافي وما يرافقه من تأثير مناخي في توفر محاصيل زراعية معيَّنة أكثر من غيرها. ومن هنا فلكل مجتمع وصفات غذائية يُعرف بها، كما أن بعض تلك الوصفات يقترن بمناسبات معيَّنة. و تتلازم تلك الوصفات بعادات سلوكية في أسلوب وطريقة الإعداد والتقديم والتفاعل الاجتماعي. يمكن الإضاءة على الاختلافات الاجتماعية والفنية والثقافية من خلال المقارنة بين قصتين من قصص الأطفال التي تتناول الغذاء كمتغيِّر أساسي في القصة، إحداهما من المجتمع العربي وأخرى من المجتمع الغربي.

هناك بعض النقاط المشتركة بين هاتين القصتين. أولى تلك النقاط أن كلتا القصتين نالتا رصيداً من الاستحسان. فالقصة الأولى هي قصة "أمي تُحِبُّ الفتّوش" للكاتبة إيفا كوزما التي فازت بجائزة الشارقة لفئة أفضل نص قصصي في دورته 2014 لقصص الأطفال. والقصة الأخرى هي "كيف تصنع فطيرة التفاح وترى العالم" للكاتبة مارجوري بريسمان التي نالت استحساناً كبيراً من القارئ الغربي. كما أن المشترك الآخر هو أن القصتين تناولتا الغذاء وبشكل خاص طبقاً شعبياً معروفاً في أوساط هذين المجتمعين كل على حدة. فـ "الفتّوش" يُعدّ من الأطباق الأساسية عند شعوب دول البحر المتوسط، وامتدت شعبيته إلى معظم الدول العربية، كما هو الحال بالنسبة إلى طبق "فطيرة التفاح" الذي يُعد طبقاً مهماً في المجتمع الغربي.

قصة "أمي تُحِبُّ الفتّوش" للكاتبة ايفا كوزما من القصص القليلة في العالم العربي التي تتناول طبقاً شعبياً كمحور أساسي في عرض قصة للأطفال. ومن الجميل أن الكاتبة انطلقت في عرض فكرة القصة (قيمة الإيثار والتضحية عند الأم) عبر تعريف الطفل بكيفية عمل الفتوش. انطلقت القصة على لسان بطلتها إن صح تسميتها بذلك أو الشاهدة على الحدث وهي البنت، وهي تصف كيفية عمل والدتها للفتّوش. توضح البطلة الخطوات التي قامت بها أمها عارضة لبعض مواصفات الخضراوات التي استخدمتها الأم مثل الألوان .. الأحمر والأخضر أو الأشكال مثل الطويل والمستدير. بدأت البطلة بقولها "قطعت أمي البندورة الحمراء والخيار الأخضر وقطعت الخس والبصل... " وتواصل بطلة القصة وهي "البنت" واصفة الخطوات التي استخدمتها الأم لعمل الفتوش انتهاءً بـ "وسكبت عصير الليمون والخل والزيت" ثم "خلطت أمي الفتّوش وسكبته في... وزيّنته بالخبز المحمص".

وجرياً على عادة المجتمعات العربية التي تحبذ تقديم تلك الأطباق أثناء التجمعات الاجتماعية، أوضحت بطلة القصة دعوة الأم للجيران وأفراد البيت لتناول طبق الفتّوش. وأظهرت الكاتبة عبر تلك المشاهد اندماج الجميع وتفاعلهم مع الطبق، إلاَّ أنَّ الهدف الأساسي للقصة لم يكن تعليم الطفل أو توصيل معلومات



قصة "كيف تصنع فطيرة التفاح وترى العالَم؟" لمارجوري بريسمان.



قصة "أمي تحب الفتّوش" لإيفا كوزما

حول طبق الفتّوش، وإنما كان إظهار ما أدركته بطلة القصة (إن صح التعبير) لاحقاً حينما كبرت، أن أمها تحب الفتّوش لكنها تؤثر الآخرين على نفسها.

أما في قصة "كيف تصنع فطيرة التفاح وترى العالم؟" انطلقت الكاتبة من صوت بطلة القصة التي كانت هي المحور الأساسي في القصة، وبدأت بالقول إن عمل طبق التفاح أمر سهل جداً لأنه بحاجة إلى إحضار جميع المقادير المطلوبة من السوق ثم خلطها وبعد ذلك طبخها وتقديمها للآخرين. لكن المشكلة بدأت بعبارة "إلَّا إذا كان السوق مغلقاً!". ومن هذه العبارة انطلقت الكاتبة بالطفل عبر دول مختلفة في العالم لإحضار المقادير الضرورية لعمل الفطيرة، موضحة الخطوات على عدة مراحل تبدأ بمرحلة ما قبل السفر بإعداد حقيبة السفر، وعمل قائمة المشتريات المطلوبة لإعداد الفطيرة مع لبس حذاء مناسب. تبدأ الرحلة بركوب السفينة إلى أوروبا، ابتداءً بإيطاليا التي تصل إليها في وقت الحصاد. وهناك من الممكن أن تجمع قمح السميد. بعدها إلى فرنسا لجلب البيض. وهكذا تواصل بطلة القصة عرضها لجلب مكوّنات الفطيرة من دول العالم المعروفة بـأفضل إنتاج من محاصيل زراعية معيّنة. أضاءت بطلة القصة في رحلتها الخيالية لجلب مكونات الفطيرة على البيئة الجغرافية لبعض تلك الدول، فمثلاً، عند جلب القرفة من غابات سريلانكا، نراها تصف البيئة المحيطة بشجرة القرفة وكيفيَّة التعامل معها. ثم واصلت حديثها (وهي المتكلم الأساسي في القصة) قائلة: "حينما مرَّ القارب بجمايكا توقف هناك لجلب السكر...". وهكذا تواصل بطلة القصة سردها، التي تعرض عبره

القصص العربية ما زالت تتعامل مع الطفل وفق مفاهيم ضيِّقة بسيطة، تقتصر على بيئة ضيِّقة وطرحٍ محدود.



اقتراحاتها على الطرف الثاني في ما يجب القيام به لعمل فطيرة التفاح، إلى أن ينتهي الترحال بها في ولاية فيرمونت الأمريكية لجلب أفضل أنواع التفاح. وتنتهي الحكاية بتقديم الطبق مع الآيسكريم. لكن ماذا في حالة عدم وجود الآيسكريم والسوق مغلق؟.

اختلاف كبير في الأسلوب

لقد طرحت كلتا الكاتبتين طريقة عمل طبق غذائي يُعد من الأطباق الشائعة في كل من المجتمع الغربي والمجتمع العربي. إلَّا أنَّ أسلوب طرح الطبقين اختلف اختلافاً كلياً. ففي الوقت الذي التزمت قصة "أمي تحب الفتّوش" بأسلوب العرض البسيط من غير تقديم أية تفاصيل مهمة عن المواد المستخدمة في عمل الطبق سوى الشكل واللون، قدَّمت قصة "كيف تصنع فطيرة التفاح وترى العالم" كثيراً من المعلومات للطفل، مثل: الدول التي تُعرف بإنتاج أفضل أنواع قمح السميد والبيض والحليب والقرفة وغيرها. كما تعرّف الطفل من خلالها على عدد من أنواع وسائل النقل كالسفينة والطائرة والقارب وغيرها.

في القصة الغربية حبكة قصصية أعمق

من ناحية أخرى، فإن الحبكة القصصية هي ذات تأثير كبير على طريقة عرض القصة في كلتا القصتين. ففي قصة "أمي تُحِبُّ الفتّوش" لم تطرح الكاتبة حبكة قصصية واضحة، وإنما استهلَّت القصة بوصف عمل الأم من غير معرفة السؤال الأساسي للقصة. ولم نعرف هل اكتشاف البنت لاحقاً حب أمها للفتّوش هو النقطة الجوهرية في القصة، أم صناعة الأم لهذا الطبق وإيثار الآخرين على نفسها كان الهدف الأساسي من القصة، أو الرسالة التي وجَّهتها الكاتبة إلى الطفل؟ وهل الفتوش يمثّل للطفل طبقاً غذائياً مهماً يدرك الطفل عبره عنصر الإيثار والتضحية التي قامت بها الأم؟

وبسبب افتقاد حبكة واضحة وعميقة في القصة افتقدت القصة المسار الواضح تجاه تفكيك الحبكة وإثارة الطفل.

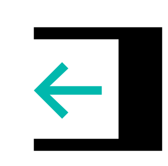
أما قصة "كيف تصنع الفطيرة..؟" فقد بدأت بمقدِّمة بسيطة حول طريقة عمل الفطيرة، إلا أنها لم تكتفِ بتقديم هذه الوصفة للطفل، بل حملته إلى عالم مملوء بالمغامرة والتحدي والمعرفة، حيث يقف الطفل متسائلاً: ماذا بعد؟ وفي غمرة تساؤلاته واستفساراته، يتدفَّق كثير من الصور مشحونة بخبرات معرفية تنقل الطفل من بلد إلى آخر، وتقدِّم للطفل شيئاً من المعرفة عن تلك الدول في إنتاج المواد الغذائية التي كانت المكوِّن الأساسي لصنع الفطيرة. وبذلك مهَّدت حبكة القصة للكاتبة طريقاً واضحاً نحو حلحلة الحبكة بطريقة تلقائية. كما أنها شحنت الأحداث بحبكات جانبية قدَّمت عبرها حلولاً فيها كثير من الصور التي بلا ريب استثارت مخيلة الطفل. فعلى سبيل المثال، وبسبب قابلية البيض للكسر، يصبح من الأفضل إحضار دجاجة. أو بدل جلب كوب أو كوبين من الحليب من أبقار إنجلترا، يصبح من الأفضل جلب بقرة للحصول على حليب طازج. وأخيراً قدَّمت خطوات عمل الفطيرة من المكونات الأساسية لها كاستخراج الزبدة من الحليب أو الحصول على الملح من ماء البحر، الذي وضع في القارورة أثناء عبور البحر إلى جامايكا في قارب صغير. وأخيراً، لعبت الخارطة دوراً جميلاً في تتبع سير الأحداث بين الدول، من أجل جلب المكونات الأساسية لعمل الفطيرة.

اختلاف المستوى ضمن الفئة العمرية الواحدة

كلتا القصتين توجهتا إلى الأطفال في الفئة العمرية نفسها من حيث المضمون، إلَّا أنَّ قصة "كيف تصنع الفطيرة وترى العالم" كانت أعمق من حيث اللغة، وأطول في عدد الصفحات وكمية المادة المكتوبة والمعلومات المقدَّمة للطفل. وهذا مؤشر يدل على أن الطفل العربي ما زال متأخراً عن الطفل الغربي في مستوى المادة المقروءة. وبما أن قصة "أمي تحب الفتُّوش" من القصص التي فازت بإحدى أهم الجوائز العربية في مجال أدب الطفل في العالم العربي، فإنما يشير الأمر إلى أن القصص العربية ما زالت تتعامل مع الطفل وفق مفاهيم بسيطة ومحدودة، وتقتصر على بيئة ضيِّقة.

تخصص جديد

شهادة ماجستير في الأمن السيبراني



تُعد درجة الماجستير في الأمن السيبراني مناسبة لأولئك الذين أنهوا بالفعل برنامج البكالوريوس في علوم الكمبيوتر أو تكنولوجيا المعلومات، إذ إنها تركِّز على القضايا المتعلِّقة بالجرائم التي ترتكب باستخدام تكنولوجيا الكمبيوتر.

يتعرَّف الطلاب في هذا التخصص على الحوسبة في الطب الشرعي ومعرفة كيفية استخدام وسائل هذا النوع من الطب لجمع الأدلة ضد مجرمي الإنترنت. كما يتعلَّمون أحدث التقنيات التي تساعد على التحكم بالمعلومات على شبكة الإنترنت وحمايتها، ويتعرَّفون على تقنيات البرامج والأجهزة، بالإضافة إلى بعض النماذج النظرية. وليست شهادة الأمن السيبراني دراسة في الأنظمة المعلوماتية بقدر ما هي دراسة كيفية تلاؤم تلك الأنظمة مع القوانين المجتمعية والأخلاقية.

بعد الانتهاء من كل المقررات المطلوبة للحصول على درجة الماجستير في الأمن السيبراني، يمكن للخريجين:

1 - تصميم وتنفيذ أنظمة الأمن التي تلبِّي متطلبات الشركات أو المنظمات التي يعملون فيها والتي غالباً ما تكون تلك التي تمتلك موارد مهمة على الإنترنت.

2 - تحديد خوارزميات وبروتوكولات التشفير المناسبة التي سيتم استخدامها في سياق السياسة الأمنية للمنظمة أو الشركة.

3 - تقييم نقاط الضعف الأمنية للشبكات ضد خصوم الإنترنت.

4 - تصميم وتنفيذ برامج آمنة.

5 - التكيف مع بيئة تكنولوجية متعدِّدة الاختصاصات من خلال العمل الجماعي، والاعتبارات الأخلاقية، والتواصل الفعَّال.

6 - مواكبة التطورات في مجال الأمن السيبراني وأمن المعلومات.

لمزيد من المعلومات يمكن مراجعة الرابط التالي:

https://www.masterstudies.com/Master-in-Cybersecurity/USA/University-of-Central-Missouri/

في مختلف أرجاء المملكة تنتشر الآثار التي خلّفها البشر بعد أن استوطنوا أو مرّوا فوق هذه الأرض، لكنَّ أهمها وأقدمها زمناً هي الرسوم الصخرية المنتشرة في أماكن مختلفة على رأسها "الشويمس" و"جبّة" في منطقة حائل، وفي جوار أبها بمنطقة عسير. والنقوش المحفورة على الصخور في هاتين المنطقتين تشترك في عناصـر فنيَّة كثيرة، وتختلف أيضاً في جوانب منها، ولكنَّها ذات دلالات كبيرة تاريخياً وثقافياً وعلمياً بالنسبة لدارسيها، كما أنها ذات جاذبية يصعب على مَنْ يراها أن يبدِّد غموضها دون استكمال زيارته وما تراه العين بالاطلاع على ما توصَّلت إليه قراءات العلماء والخبراء لهذه المكتبات الحجرية الفريدة.

فيديل سبيتي
تصوير: ماجد المالكي

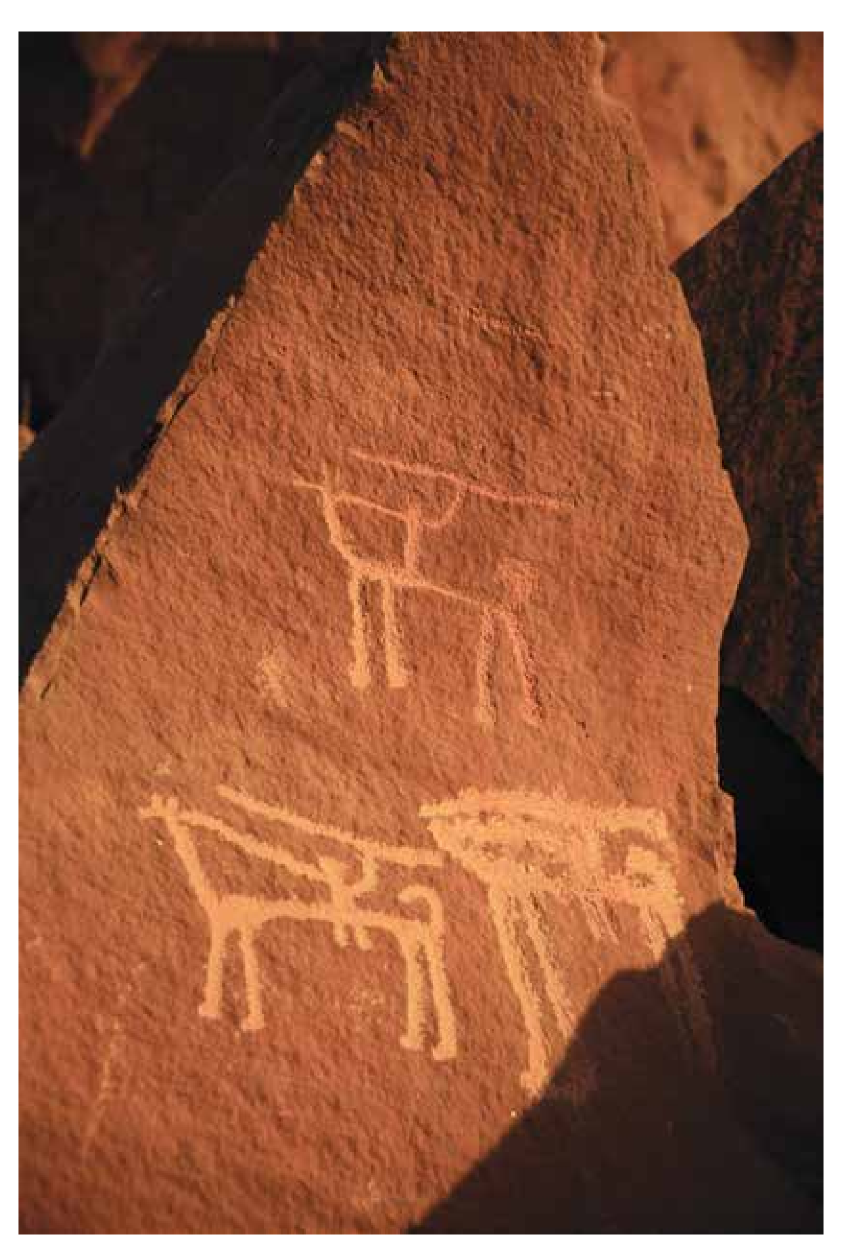
في جبّة والشويمس

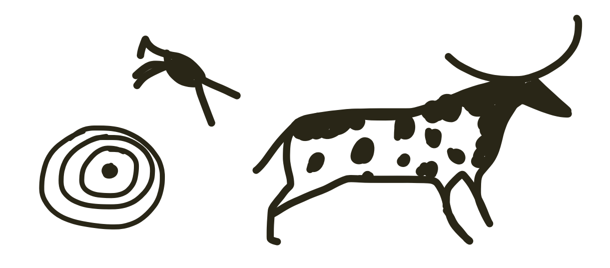
أمام المكتبات الحجرية في المملكة

لطالما ترك البشر أثراً خلفهم، أثناء مشيهم فوق رمال الصحراء أو في الأراضي الموحلة أو فوق الثلوج. تركوا آثار أقدامهم التي سرعان ما اضمحلَّت. وربما تركوا بقايا نارٍ مشتعلة دلَّت على أنهم مرّوا بهذا المكان أو ذاك، أو تركوا طللاً من حجارة قليلة قبل أن يشدوا الرحال.. كان هذا دأب البشر الأوائل المتوطنين على الترحال بحثاً عن الماء والكلأ. لم يكن تركُ الأثر مقصوداً في البدء. كان دلالة على الوجود في مكان معيَّن أو المرور به لا أكثر. لكنَّ الإنسان سرعان ما تعلَّم الاستقرار بعدما طوّع الطبيعة ودوابها، فسهُل العيش في مكانٍ واحدٍ، وتغيّرت قواعد البناء والبقاء والارتباط بالمكان. لذا بدأ الأثر المتروك يضحي أكثر ثباتاً، بل وربما مقصوداً في كثير من الأحيان. ومن هذه الآثار التي تروي ما لا يمكن لغيرها أن ترويه، النقوش الحجرية في الشويمس وجبّة في منطقة حائل التي أدرجت على لائحة التراث العالمي عبر التصويت بالإجماع على ذلك في منظمة اليونيسكو، على أن تُضمّ لاحقاً رسوماً ونقوشاً أخرى إلى اللائحة بعد الانتهاء من عملية استكشافها.

والتسجيل على لائحة التراث العالمي لا يعني فقط إضافة "رفّ" جديد إلى مكتبة النقوش التي خلّفها إنسان العصر الحجري الأخير، بل يدلّل أيضاً على بدء الأهتمام الرسمي في المملكة بالرسوم الصخرية علمياً وأكاديمياً، وعلى التعاون مع المؤسسات الدولية لحماية هذه الآثار وإعادة اكتشافها، وكذلك عبر تحميل المجتمع الدولي مسؤوليته في الحفاظ عليها، إذ إنها ملك للإنسانية جمعاء وإرث بشري عام.

وكان التقدير العالمي لهذه الرسوم الصخرية قد بدا واضحاً خلال جلسة التصويت على ضمّها للائحة في مدينة بون الألمانية، إذ عبّر أعضاء لجنة التراث العالمي بالإجماع عن شكرهم للمملكة على تقديمها هذا الموقع الفريد للتسجيل، لأن خارطة التراث العالمي ستبدو أكثر ثراءً بهذه الرسومات التي تبدو كأنها متحف صخري في الصحراء.


نقش بالحفر يمثل مشاهد من معركة أو رحلة صيد.




استئناس الحيوانات وعلى رأسها الجَمَل وحروف يُعتقد أنها ثموديّة.

آثارٌ أم فنون؟

ليس من قبيل اليقين إطلاق تعبير "فن" على النقوش الصخرية التي خلَّفها الإنسان القديم. لأن العمل الفني بالمعنى المعاصر ينطلق من الفنَّان نفسه وتهويماته وأفكاره الخاصة، في حين أنّ ما قام به ناقِش الرسوم الصخرية نابع من حاجة اجتماعية أولاً، وبتوافق جماعي ثانياً، ولغاية أرشيفية وليست تجميلية، على الأقل حسبما يعتقده بعض المؤرخين والمستكشفين. ولكن من جهة ثانية، هناك من يقول إن الغريزة التعبيرية لدى الإنسان البدائي تشبه غريزة التعبير لدى الطفل المعاصر. وبالتالي، هذا ما



الصخور الرملية في "شويمس" و"الجبّة" سهّلت على الإنسان القديم الحفر فوقها.

يجعل الآثار التي تركها الإنسان البدائي فناً، كما هو حال الفنون التي مازالت تؤديها الشعوب البدائية في غابات الأمازون وإفريقيا في عصرنا الحديث. لذا أطلق البعض تسمية الفنون البدائية على الرسوم والنقوش التي وجدت داخل المغاور أو فوق الصخور والتي تركها إنسان العصر الحجري، كما فعل في نواحٍ متفرّقة وعديدة في المملكة. ومهما تكن دوافع الإنسان للقيام بهذه الأعمال، فإنَّ الفن في هذه العصور قد اتبع على ما يبدو تسلسلاً معيَّناً، فالمحاولات الأولى تكون عادة خالية من المهارة، تليها مرحلة الصور والرسومات التي تظهر سيطرة الإنسان على موضوعه، وتؤكِّد تطوّر قدرته على الملاحظة والتعبير. وأصبحت بعد ذلك تُرسم هذه الأعمال لذاتها بعيداً عن وظيفتها الدينية أو الشعائر. وفي المرحلة الثالثة، يصل الفن إلى ذروته المثالية حين يتخلّص من كل التفاصيل ويتجه إلى جوهر الأشياء، أي مرحلة الرمز، وعموماً، سواء أكان الفن واقعياً أم رمزياً، فإنه يمثّل تطور فكر الإنسان الذي لم يتردَّد في إحداث التعديلات المتكرِّرة تأكيداً على سيطرته على مجريات العملية الإبداعية التي كان يقوم بها، وبالتالي سيطرته على فكرته عن الطبيعة التي يعيش بين جنباتها.

هناك من يقول إنَّ الغريزة التعبيرية لدى الإنسان البدائي تشبه غريزة التعبير لدى الطفل المعاصر، وهذا ما يجعل الآثار التي تركها البدائي فناً، وهي حالة شبيهة بالفنون التي ما زالت تؤديها الشعوب البدائية في غابات الأمازون وإفريقيا في عصرنا الحديث.



رسوم حائل الصخرية وأنواعها

تنتشر الرسوم والنقوش الصخرية في مواقع عِدَّة بمنطقة حائل، وهي منفَّذة على الواجهات الصخرية بالحز والحفر الغائر. وتمثِّل مظاهر حضارية عبّر من خلالها سكان تلك المنطقة خلال العصور السابقة للتاريخ والعصور التاريخية عن أنشطتهم المعيشية وحياتهم اليومية، وممارساتهم





الرسوم الآدمية من أصعب أساليب الرسم الصخري.

الدينية، وتفاعلهم مع البيئة.
إنَّ معظم هذه الرسوم يرجع إلى فترة ما قبل التاريخ أو العصر الحجري الحديث (أربع عشرة ألف سنة قبل العصر الحاضر). شاهدنا منها ما يمثِّل أنواعاً عديدة من الحيوانات التي استخدمها الإنسان أو كان يصطادها، مثل: الأبقار الوحشية، والوعول، والغزلان، والنعام، والماعز الجبلي. وبعضها بدا لنا صوراً تجريدية لشخوص آدمية متجاورة تصوِّر احتفالات جماعية، أو ممارسات دينية، أو معارك حربية ومبارزات ثنائية، يظهر فيها الإيقاع التعبيري والحركة في ممارسات الصيد، وصور الحيوانات المفترسة كالأسود والنمور. كما توجد رسوم عائدة إلى الفترة الإسلامية المبكِّرة، ونقوش كتابية بالخط الكوفي بعضها مؤرخ بالقرن الثاني الهجري.
وبحسب بعض الباحثين والمستكشفين فإنَّ هذه الرسوم تشير إلى أن جبّة والشويمس شهدتا في تلك الفترة مناخاً مطيراً. حيث كانت في جبّة بحيرة كبيرة يستوطن حولها الناس، كما كانت الشويمس منطقة أحراش ومراعي حشائش طويلة (سافانا)، وذلك قبل التصحُّر الأخير. أما رسوم الفترة التاريخية فتمَّت في وقت عمّ فيه التصحُّر (من مقالة للدكتور عبدالله الغبين). وقد أكَّدت الدراسات الأثرية في جبّة والشويمس هذه التحولات البيئية، بل إنَّ بعض واجهات الرسوم تُخبيء تحتها طبقات أثرية تركها الإنسان الذي نفذ هذه الرسوم، وهذا ما يُعدُّ أمراً نادراً في مواقع الرسوم الصخرية.

الرسوم الآدمية

تختلف الرسوم الآدمية من حيث الشكل وأسلوب التنفيذ من حقبة لأخرى. فهناك الأشكال الآدمية العودية. ويتكوَّن الشكل العودي من خطوط بسيطة ترمز إلى الأطراف مرسومة بأقل جهد ممكن من راسمها، حيث يصوِّر هذا الرسَّام الشكل شبه الآدمي بأدنى حدٍ من التفاصيل التي يمكن تمييزها.
وهناك الأشكال الآدمية ذوات الرؤوس المقنّعة دائرية الشكل، وتخرج من هذه الأقنعة عصيّ تشبه الرايات. وقد رأى بعضٌ أن هذه الأقنعة هي ما كان يتنكّر بها الصيادون، أو أن هذه الأشكال قد تكون لراقصين مقنعين، أو أنها آتية من عالم العصر الحجري القديم. على أن هناك من يعتقد أن المقنعين الراقصين قد عثر عليهم في مختلف مناطق العالَمْ، وأنَّ هؤلاء يمثلون صيادين يقومون بوضع هذه الأقنعة شَرَكاً يخدعون به الحيوانات التي كانوا يقومون باصطيادها. ويرى هؤلاء أن هذه الأقنعة أو أن التنكُّر بحد ذاته يمثِّل قوة سحرية روحية حسب المعتقدات الوثنية القديمة. ولذا، نجد أن الإنسان استخدم القناع أو التنكُّر ليس في مجال الصيد فحسب، بل حتى في الطقوس الوثنية اعتقاداً منه أن التنكُّر يزيده قوة.
أما الأشكال الآدمية التجريدية الشديدة التخطيط، فغالباً ما تكون عملية معقَّدة، ويمكن تمييزها عن طريق مقارنتها

هؤلاء المقنَّعون يمثِّلون صيادين يقومون بوضع هذه الأقنعة شَرَكاً يخدعون به الحيوانات التي كانوا يقومون باصطيادها.

بالرسومات التي تكون مقترنة بها. ولهذا نجد أن الشكل الإطاري وقسمات الوجه مرسومة بأسلوب تجريدي أو مختزلة أو مكبَّرة أو ناقصة أو معَّدلة إلى أبعد حد. مع محافظتها على أوجه الشبه، إما في شكل الجسم وإما في شكل الجذع والرأس مع الأشكال الآدمية، وهذا ما يمكننا من تمييزها على أنها رسوم آدمية.

وبالتأمل في هذه الأشكال من الرسوم، تعود بنا الذاكرة إلى ما سبق لنا أن شاهدناه في قمة جبـــل "السودة" في جنوب المملكة، حيث تكثر الرســوم الآدمية وهي في حالات راقصة. وقد استخدم في تنفيذها أسلوب النحت الكلي (engraving)، الذي يُعد من أصعب أساليب الرسم الصخري، ولم تكن الأدوات التي استخدمها الفنان في بدايات تنفيذ رسوماته ونقوشه سوى أزميل بسيط من الحجر. ثم استخدم الحديد بعد ذلك بفترات طويلة. وكانت ترافق الأزميل مكشطة لحذف الأجزاء غير المرغوب فيها، ثم يعمد بعد ذلك إلى تنعيم الصورة بحكها بأداة من الحجارة.

الأسلحة في الرسوم الصخرية

وهناك مجموعة من الأسلحة التي استخدمها الإنسان سواء في عصور ما قبل التاريخ أو في العصور التاريخية من أجل الحصول على غذائه بصيد الحيوانات التي كانت تتوافر في بيئته. وقد صنعت هذه الأسلحة من الأخشاب والنحاس والبرونز والحديد. ومنها الأقواس والسهام التي تُعد من أقدم الأسلحة استعمالاً في الجزيرة العربية، ومن أكثرها شيوعاً. وقد وجدت أيضاً في عديد من اللوحات التي عُثر عليها في منطقة عسير، حيث ظهرت مقرونة بالأشكال الآدمية فيشاهد الرجل عادة وهو يمسك القوس والسهم في حالة وقوف، وفي بعض الرسومات نرى الرجل وهو يصوب سهامه باتجاه الهدف المراد الذي غالباً ما يكون حيوان الوعل أو الغزال.

أما الرماح فتظهر بشكل مكثَّف في الرسوم الصخرية، وقد ظهرت الرماح أسلحة متأخرة في رسوم الجزيرة العربية، ويعتقد البعض أنها ظهرت في العصر الحديث. وقد اقترن هذا النوع من السلاح بشكل كبير براكبي الخيول في حالتي الحرب أو الصيد. وكذلك الدروع التي ظهرت مقرونة بالرجال، وهم يقبضون عليها بأيديهم اليسرى، ويحملون في أيديهم اليمنى أسلحة أخرى، ولكن هذه المناظر لا توحي بالحركة، بل تبدو جامدة، وكأنها رسمت هكذا لتوثيق أوضح صورة عما كانت عليه الأحوال في ذلك الزمن.

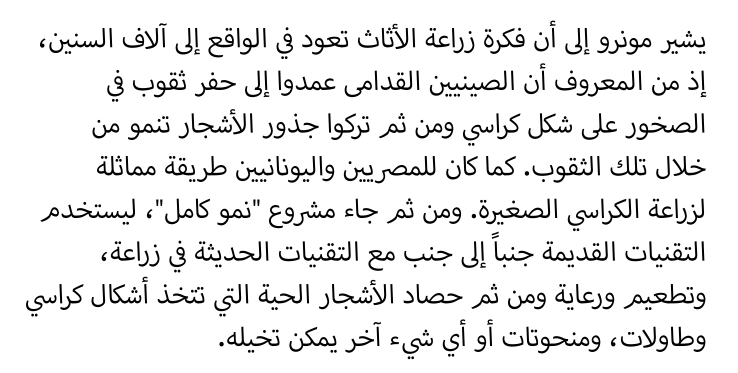




زراعة الأثاث المنزلي



لا شك في أن الطريقة الأكثر شيوعاً لإنتاج الأثاث الخشبي واضحة إلى حدٍّ ما: تزرع الأشجار المناسبة وتترك لتنمو لعدة سنوات، ومن ثم تقطع، وبعد ذلك تُقسَّم إلى أجزاء أصغر يتم جمعها لتخرج في أشكالها المطلوبة. ولكن المصمم والفنان غافن مونرو تساءل ما إذا كانت هنالك طريقة مختلفة كلياً. وفكَّر في إمكانية جعل الأشجار تنمو وفق الأشكال التي نريدها. وانطلاقاً من سؤال فيه كثير من الإبداع والابتكار، وهو بالتحديد: ماذا لو كان بإمكاننا "زراعة" الكراسي والطاولات وغيرها من قطع الأثاث الخشبية؟ وأجرى مونرو تجارب كثيرة في حديقة والده، وبعد سنوات طويلة نجح في إطلاق مشروعه "نمو كامل".



يشير مونرو إلى أن فكرة زراعة الأثاث تعود في الواقع إلى آلاف السنين، إذ من المعروف أن الصينيين القدامى عمدوا إلى حفر ثقوب في الصخور على شكل كراسي ومن ثم تركوا جذور الأشجار تنمو من خلال تلك الثقوب. كما كان للمصريين واليونانيين طريقة مماثلة لزراعة الكراسي الصغيرة. ومن ثم جاء مشروع "نمو كامل"، ليستخدم التقنيات القديمة جنباً إلى جنب مع التقنيات الحديثة في زراعة، وتطعيم ورعاية ومن ثم حصاد الأشجار الحية التي تتخذ أشكال كراسي وطاولات، ومنحوتات أو أي شيء آخر يمكن تخيله.

في جوهره، يُعدُّ هذا المشروع فناً بسيطاً بشكل مثير للدهشة. ويقوم على تشذيب وتقليم فروع الشجرة الشابة كي تنمو وفق أشكال مصممة



غافن مونرو.

سابقاً. وفي مرحلة معيَّنة، يتم "تطعيمها"، أي نقل أجزاء من الشجرة إلى أجزاء أخرى بحيث تنمو كقطعة واحدة صلبة. وتتم العملية كلها عبر المواسم وحتى عبر سنوات، إذ يتطلب نمو الكرسي ما بين 4 و8 سنوات. ولكن عندما ننظر إلى كمية الوقت والجهد الذي يستغرق الانتقال من عدم وجود الشجرة إلى منتج خشبي نهائي، ندرك كيف أن هذه الحرفة ليست مجرد طريقة مبتكرة لإنتاج قطع أثاث تتميَّز بالأناقة والوظيفية على حدٍّ سواء، ولكنها طريقة فريدة لتطوير التعاون بين البشر والطبيعة.



أدب وفنون

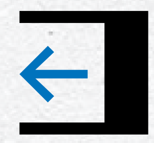
من إقليدس إلى الطهطاوي
كتب مفصليّة في تاريخ الحضارة

من بين ملايين الكتب التي أنتجتها الإنسانية عبر تاريخها، ثمة كتب "مفصلية" لعبت دوراً بالغ الأهمية في ربط الحضارات بعضها ببعض، وفي نقل المحتوى الحضاري والمساهمة من ثم في التعجيل بالنهوض في منطقة تسعى إلى ذلك. وفي تاريخ الحضارات الإنسانية كتب كثيرة يمكن التحدث عنها من هذه الزاوية، واستذكارها مهم للتدليل على أهمية الكتاب من ناحية وللوقوف على آليات التغير أو الانتقال الحضاري من ناحية أخرى. كيف يحدث التغير؟ كيف تتطوَّر الأمم أو تتحَّول من حالٍ إلى حال؟

د. سعد البازعي تناول هذه الكتب المفصليَّة في محاضرة ألقاها مؤخراً، وخصّ القافلة بحق نشرها مشكوراً.

أقليدس.

فيثاغورث.



لا شك في أنَّ الكتب المقدَّسة تأتي في طليعة الكتب المفصليَّة، لكنَّ لتلك الكتب وضعاً مختلفاً، فهي في الأساس ذات مصدر غير بشري أو مقدَّسة ولذا فإن دورها المفصلي تحصيل حاصل. ما يتجه إليه حديثي هي كتب مفصليَّة من النوع الذي حين ولد في لغة أسهم في إحداث نقلة علمية أو أدبية أو فكرية في تلك اللغة ولدى أهلها، نقلة نتجت عن حمله ثقافة أخرى أو كونه جسراً لعلاقة ثقافية.

"العناصر" و "كليلة ودمنة" مثلان من مجالي العلوم والأدب المسيّس

فلنأخذ كمثال أول كتاب "العناصر" في الرياضيات. يعود ذلك الكتاب إلى العام 300 قبل الميلاد تقريباً حين كتبه إقليدس الإسكندري، وهو عالِمٌ يونانيٌ عاش في الإسكندرية في عهد بطليموس الأول. مرّ ذلك الكتاب بنقلات كثيرة ما بين الثقافات واللغات، ويُعدّ الكتاب مؤسساً للهندسة بأجزائه أو ما يسمى "كتبه" الثلاثة عشر والمسائل التي يحتويها والتي حملت ما سبق لفلاسفة يونانيين مثل فيثاغوروث أن توصلوا إليه. وصل ذلك الكتاب إلى بيزنطة في مرحلة لاحقة، ثم إلى العرب حوالي عام 760م حين أمر هارون الرشيد بترجمته في بيت الحكمة في بغداد ليبدأ بذلك حياة جديدة في بيئة حضارية اعتنت به وأسست عليه لتتجاوزه بطبيعة الحال بانطلاقة علوم الرياضيات من حساب وهندسة وجبر، مفيدة من ذلك الكتاب التأسيسي وحاملة إلى العالَم عطاءات ما تحوّل إلى حضارة عربية إسلامية، تركت أثرها العميق في حضارات أخرى، لعب كتاب إقليدس، كما سنرى بعد قليل، دوراً فيها، مثلما تركت

كما هو الحال مع كتاب إقليدس، فإن الكتاب لم يتحدّد بالمفهوم الذي نعرف به الكتب اليوم، أي الكتاب ذو المؤلف أو المؤلفين الذي يحمل حقوق نشر وينقل من لغة إلى أخرى ضمن نظم معروفة ثم يدخل المكتبات حسب قواعد معروفة أيضاً.

أثرها في حضارة المسلمين كتب مفصليَّة أخرى كانت مؤثِّرة في أكثر من مكان.

الكتاب الآخر الذي يتبادر إلى الذهن هنا ويعود دخوله العربية إلى فترة مقاربة هو كتاب "كليلة ودمنة" الذي ارتبط اسمه بابن المقفَّع. فإذا كان كتاب إقليدس جاء من الشمال، من الإسكندرية وقبلها اليونان، فإن كتاب ابن المقفع جاء من الشرق، من الهند مروراً بفارس التي نقل عنها ابن المقفع كتابه الشهير. وما جاء به كتاب ابن المقفع كان حكمة الهند وفارس وآدابهما وشيئاً من حياتهم الاجتماعية ونظمهم السياسية. وكما هو الحال مع كتاب إقليدس، فإن الكتاب لم يتحدَّد بالمفهوم الذي نعرف به الكتب اليوم، أي الكتاب ذو المؤلف أو المؤلفين الذي يحمل حقوق نشر وينقل من لغة إلى أخرى ضمن نظم معروفة ثم يدخل المكتبات حسب قواعد معروفة أيضاً. كان الوضع مختلفاً تماماً كما يمكن أن نتخيل. كانت الكتب مخطوطات تتنقل بين الأيدي ويضاف إليها ويحذف منها، وتوجد في نسخ مختلفة وتتعرَّض لمصائر متباينة في خزائن الملوك أو خزائن العلماء والباحثين والمترجمين. كانت الكتب تمرُّ برحلة طويلة، لا سيما تلك التي يرى فيها الناس أهمية خاصة ويشعرون بضرورة الإفادة منها، حتى إن الكتاب ليتحوَّل إلى سجل

لقرونٍ من الانتقال والتحوير، وقد ينسب إلى مؤلفين مختلفين لتترك عليه ثقافات مختلفة بصماتها. ويبدو أن "كليلة ودمنة" من تلك التي تجسِّد تلك الحالة بشكل خاص. فرحلته عبر العصور واللغات ثم استقراره في العربية يشكل مادة ثرية لمن يريد تتبع ذلك التاريخ الطويل، التتبع الذي لا أشك أنه قد حدث فعلاً.

تقول المعلومات المتوفرة إن "كليلة ودمنة" كتب بالسنسكريتية في القرن الرابع الميلادي، ثم ترجم إلى الفهلوية في فارس أوائل القرن السادس الميلادي. ومن الفهلوية ترجمه إلى العربية ابن المقفع ذو الأصل الفارسي والمتمكن من اللغتين، مع أننا نعرفه الكاتب الكبير في الأدب العربي بل أحد أساتذة النثر المؤسسين. المهم هنا هو أن الكتاب الذي ينسب إلى الحكيم الهندي بيدبا وأُلف لوعظ الحاكم على ألسنة الحيوان حيث الأسد يمثل الملك وتمثل حيوانات أخرى دور الحاشية، لم يجد صدىً قوياً كالذي وجده كتاب إقليدس اليوناني، ليس لأنه كتاب أدبي وإنما لأنه مسّ منطقة أكثر حساسية في حياة المجتمعات هي المنطقة السياسية. لذا كان التلقي متأرجحاً بين الإعجاب بطرافة الكتاب وبلاغة ابن المقفع وبين التوجس من دلالات بعض القصص وإيحاءاتها السياسية.

فقد ورد في كثير من تلك القصص وتعليقات ابني آوى كليلة ودمنة كلاماً خطيراً في ذلك الوقت حول الاستبداد وحاجة الحكّام للعدل ومراعاة الرعية إلى غير ذلك مما أغضب أبا جعفر المنصور. لا سيما أن ابن المقفع نفسه، كما يقال، كانت له مواقف سياسية مزعجة للخليفة العباسي. وكانت نتيجة ذلك مقتل ابن المقفع وهو ابن ستة وثلاثين عاماً. لكن الرجل لم يرحل دون أن يلعب دوراً خطيراً في تاريخ الحضارة العربية الإسلامية بدعم صلاتها بالحضارات الشرقية في وقت كان آخرون يدعمون الاتجاه الآخر القادم من بيزنطة ومن بعدها اليونان.

في الكتابين المفصليين المشار إليهما، كان العرب والمسلمون يتعلَّمون من غيرهم ، ينقلون ويضيفون، يعدلون ويزيدون. ولم يقتصر ذلك بالطبع على الرياضيات والأدب وإنما تعداه إلى حقول أخرى كالفلسفة التي وفدت ضمن ما وفد من اليونان عبر لغات أخرى كانت السريانية أهمها. ولا شك في أن ذلك التوافد امتلأ بكتب مفصليّة أخرى، لكننا ننظر في أمثلة بارزة بل شديدة البروز. فالمرحلة التي تلت كانت مرحلة مواءمة بين القادم والمحلي، بين ما يفد من حضارات أخرى وما كان العرب والمسلمون ينتجون بعد أن هضموا ما لدى الآخر.

كتب مفصليَّة عربية أفادت الغرب أكثر "فصل المقال" مثلاً

ومن هنا جاء كتاب مفصلي آخر عبّر عن طبيعة المرحلة التي وصلتها الحضارة العربية الإسلامية في القرنين الحادي عشر والثاني عشر الميلاديين. ذلك كان كتاب "فصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الاتصال" لابن رشد الذي سعى فيه إلى المواءمة بين الشريعة الإسلامية والمعطى الفلسفي اليوناني أو ما سمّاه الحكمة، تبعاً للمفهوم السائد آنذاك. والناظر في كتاب ابن رشد من الخارج سيجده صغير الحجم قليل الصفحات لكن نظرة متأنية إلى الداخل ستؤكد أنه من الكتب الثقيلة الوزن العميقة الفكر والأطروحات.

لكن الكتاب دليل أيضاً على الصعوبة الخاصة التي كانت تواجه المفكرين المسلمين في محاولة استيعاب الموروث اليوناني في جانبه الفلسفي، في العلوم الإنسانية، تماماً كما كانت مشكلة ابن المقفع في تمرير حكمة هندية لا تخلو من مضامين سياسية. لم تكن هناك أية عقبات في وجه كتاب إقليدس أو كتب غيره من علماء الرياضيات، أو حتى كتب الفلاسفة مثل أرسطو في جانبها الفيزيائي أو ما يتصل به من علوم الحيوان وغيره. لكنَّ الأمر يأخذ أبعاداً بالغة



لقد مضى ألف عام تقريباً منذ أن سعى ابن رشد لتأصيل الفلسفة في الثقافة العربية، لكن ذلك المسعى لم يحتج في أوروبا إلى وقت طويل، لم يحتج إلى كل ذلك الوقت ليتأصّل من جديد.

الحساسية حين يتصل الأمر بالفلسفة أو بالشأن الإنساني الاجتماعي أو العقدي أو السياسي بغض النظر عن مصدرها. ومع ذلك فإن الثقافة التي سعى ابن رشد في المثال المشار إليه إلى جعلها مقبولة في الحضارة العربية الإسلامية، التي كانت قد بلغت أوجها آنذاك، توطنت فعلاً لكن ليس بالقدر أو بالعمق الذي وجدته العلوم البحتة أو العلوم التطبيقية.

لو نظرنا ملياً في كتاب ابن رشد لوجدناه يقول في بداية كتابه المفصلي "فصل المقال": "فإن الغرض من هذا القول أن نفحص، على جهة النظر الشرعي، هل النظر في الفلسفة وعلوم المنطق مباح بالشرع؟ .. أم محظور؟؟ أم مأمور به، إما على جهة الندب، وإما على جهة الوجوب؟؟" ثمة قضية كبيرة مطروحة إذاً منذ الكندي والفارابي وابن سينا، ومنذ هاجم أولئك وحذر منهم أبو حامد الغزالي في كتابه الشهير "تهافت الفلاسفة". ذلك الكتاب كان، كما هو معروف، موضوع رد لابن رشد في كتاب "تهافت التهافت"، لكن الأمر ظلَّ بحاجة إلى دفاع وتبيان، ليس أمام هجوم فقيه وعالِمٍ كالغزالي، وإنما أمام غضب الحكام وجهل العامة. ومع أن ابن رشد لم يلق ما لقيه ابن المقفَّع من تعذيب وقتل فإنه لقي رفضاً وحرقاً لكتبه في ما عرف بنكبة ابن رشد التي كان مردها، حسب المفكِّر المغربي محمد عابد الجابري، غضب السلطان الموحدي المنصور أبي يوسف يعقوب في أواخر القرن الثاني عشر الميلادي مما رأى أنه تدخل سياسي مرفوض. غير أن ذلك لم يقلِّل من مفصلية كتاب ابن رشد ومحاولته تجسير الفجوة بين ثقافتين أو حضارتين في منطقة يرى كثيرون أنها فجوة غير قابلة للتجسير، ورأى ابن رشد، كما رأى قبله فلاسفة المسلمين، إمكانية تجسيرها بل ضرورة ذلك. والذي يبدو أنها فجوة لم تتجسّر تماماً حتى اليوم على الرغم من جهود المفكرين العرب، فما زالت الفلسفة من الحقول التي لم تزدهر في الثقافة العربية كما ازدهرت في بلادها الأصلية، اليونان، أو في أوروبا منذ عصر النهضة. فلا تزال الثقافة العربية بلا فلاسفة، ومناهج التعليم في بعض البلاد العربية تخلو من الفلسفة أو تقدم اليسير منها.

لقد مضى ألف عام تقريباً منذ أن سعى ابن رشد لتأصيل الفلسفة في الثقافة العربية، لكن ذلك المسعى لم يحتج في أوروبا إلى وقت طويل، لم يحتج إلى كل ذلك الوقت ليتأصَّل من جديد. كانت المفارقة هي أن الثقافة التي تردَّدت في تقبل الفلسفة وقاومت ازدهارها عملت كالحاضنة لها بانتظار الأوروبي الذي يعيد استنباتها في التربة الأوروبية. ففي عصر ابن رشد كانت الأندلس تعج بالطلبة الأوروبيين الذين جاؤوا ليتلقوا ما سمي عندئذٍ العلوم العربية ومنها الفلسفة اليونانية التي كان العرب مترجميها والمعلقين عليها والمضيفين إليها. وكان من بين أولئك الطلاب شاب إنجليزي اسمه أديلارد الباثي (نسبة إلى مدينة باث البريطانية). وتحوَّل ذلك الشاب إلى عالِمٍ فذٍّ من علماء أوروبا. ألف كتاباً عنوانه "مسائل طبيعية" Quaestiones Naturales، تضمَّن كثيراً مما وجده من علوم العرب التي كانت تُعدّ علوماً حديثة في أوروبا وإنجلترا بشكل خاص.

وكان مما تضمَّنه ذلك الكتاب المفصلي الأرقام الشائعة اليوم في الغرب، التي تعرف بالهندية وأحياناً بالعربية. وبالإضافة إلى ذلك الكتاب، قام أديلارد بترجمة كتاب إقليدس إلى اللاتينية عن الترجمة العربية. فلم يكن أصله اليوناني معروفاً آنذاك. ومن هنا مارس كتاب العناصر دوره المفصلي مرة أخرى، لكن عن طريق نص عربي هذه المرة. ويبدو أن أديلارد لعب في الكتابين، المؤلف والمترجم، دوره الحاسم في نقل ما ساعد أوروبا على النهوض العلمي في عصر كان اللاهوت أثناءه يسيطر على العلوم والجهل يضرب أطنابه في كل مكان.

كتب شكَّلت جسوراً بين الحضارات

في الفترة نفسها تقريباً، كانت أوروبا تتداول كتاباً آخر اتضح أنه مفصلي أيضاً. إنه كتاب "ديسيبلينا كليريكاليس" أو "قواعد كهنوتية" لبطرس ألفونسي وهو يهودي إسباني اسمه الأصلي، أي قبل تنصره، موسى السيفاردي. انتشر الكتاب باللاتينية، لغة الثقافة والعِلْم في أوروبا آنذاك، ولكن يُقال إنه كتب بالعربية أصلاً. وهو كتاب يشبه كتاب ابن المقفَّع من ناحية واحدة فقط، هي أنه يتضمَّن حكايات قصد منها العبرة. تلك الحكايات جمعت كما يبدو من مصادر شفاهية شرقية استمد الناس منها معرفة بالشعوب الشرقية. بلغت تلك الحكايات أربعاً وثلاثين حكاية. ويقول عنها الباحث الألماني



كتاب "ألف ليلة وليلة".

بطرس ألفونسي، مؤلف "ديسيبلينا كليريكاليس" أو قواعد الكهنوتية.

تلخيص الأبريز في تلخيص باريز، رفاعة الطهطاوي.

إيبرهارد هرمس في مقدّمته للترجمة الإنجليزية للكتاب (1970) إنها جاءت من مصادر عربية ذكر بعضها. كما أشار، في ملاحظة مهمة أيضاً، إلى أن حكايات الكتاب جاءت على عكس الأعمال الشعرية الملحمية آنذاك مثل الملحمة الفرنسية "أنشودة رولاند" و"السيد" الإسبانية، بعيدة عن الحروب والعنف وتشويه المسلمين. تمحورت الحكايات حول الحياة المدنية وما يتصل بها من تعاملات وعلاقات.

ففيها نجد التاجر بدلاً من المحارب الذي كان يملأ فضاء أوروبا بحروبها لا سيما الحروب الصليبية التي كانت مستعرة آنذاك. لقد رأت أوروبا من خلال ذلك الكتاب المفصلي أيضاً العرب والمسلمين في حياتهم اليومية وفي حكاياتهم المليئة بالأمثال والحكم، رأت ثقافات عربية إسلامية تعج بالتعاملات الإنسانية اليومية، بالصداقات، بالمشكلات، بالنجاح والفشل، وما إلى ذلك مما لم تظهره الأعمال التي تهاجم الإسلام أو تشوهه الدعاية الكنسية فتتلقف ذلك المخيلة الشعبية الساذجة. في "قواعد كهنوتية" ظهر الشرق مسالماً وإنسانياً. وكان هذا ما تكرَّر إلى حدٍّ ما بعد قرون حين عرفت أوروبا حكايات شرقية أشهر منها، وهي ألف ليلة وليلة، الكتاب المفصلي الآخر الذي سيطول الحديث عنه لو شئنا ذلك.

ظهور الشرق الإسلامي تحديداً بمظهره الإنساني المنفتح على العالم لم ينحصر بطبيعة الحال في كتب الحكايات، وإنما شمل كتباً احتاجها العالم، فشكلت مفاصل أخرى. من تلك على سبيل المثال فقط كتاب "القانون في الطب" لابن سينا وكتب ابن الهيثم في البصريات وغيرها كثير. ومنها أيضاً كتب ابن رشد نفسه التي ترجمت إلى اللاتينية وانتشر إثر ترجمتها في أوروبا أتباع لذلك الفيلسوف عرفوا بالرشديين طاردتهم الكنيسة في العصور الوسطى حتى اجتثتهم أو كادت، ذلك أن أثر ابن رشد استمر في تاريخ الفلسفة الأوروبية لدى فلاسفة مثل سبينوزا في القرن السابع عشر الذي يرى بعض المؤرخين تأثره بالفيلسوف المسلم. وقد وقف المؤرخ الفرنسي رينان في أواسط القرن التاسع عشر عند ذلك الأثر الرشدي في رسالة للدكتوراة عنوانها "ابن الرشد والرشدية".

إن الحديث عن الكتب التي تحوَّلت إلى مفاصل أو جسور حضارية يستدعي السؤال حول الكتب المهمة التي لم تتحوَّل. ذلك سؤال حول الاختيارات الحضارية التي تجعل ثقافة تختار من ثقافة أخرى ما تريد وتترك ما لا تريد، وهو موضوع كبير لكنَّ المجال يضيق عن التوسع فيه.

فبدلاً من الدخول في ذلك الفضاء الواسع، لعل من الأفضل أن ينتهي هذا الحديث بالإشارة إلى العصر الحديث، إلى النهضة العربية وأحد الكتب التي لعبت دوراً مفصلياً في تحقيقها. إنه كتاب لعب دوراً كبيراً في نقل الغرب إلى الشرق، أوروبا إلى العالم العربي الذي كان، حين انقلبت الآية وانعكست الأمور، يحاول في القرن التاسع عشر النهوض من سباته. ذلك كتاب رفاعة الطهطاوي "تخليص الإبريز في تلخيص باريز" الذي يعود إلى أواسط القرن التاسع عشر والذي كتبه صاحبه من واقع البعثة المصرية الأولى إلى أوروبا في عهد محمد علي. في ذلك الكتاب الذي جاء مؤشراً على انقلاب الصورة تماماً، حيث كان الشرق العربي بحاجة ماسة للتعرف إلى عالم سبقه كثيراً في مضمار الحضارة وجاء الطهطاوي ليبشِّر به وينقل صورة تغلب عليها الانبهار بتقدّم الفرنسيين وحاجة مصر والمسلمين للتعلُّم منهم. كان كتاب الطهطاوي مفصلياً من هذه الناحية فهو الجسر الذي كان سباقاً إلى تمرير كثيرٍ من التفاصيل حول الحياة في أوروبا: فقد كان شاهد عيان ينقل حياةَ الفرنسيين: كيف يحيون وما الذي أنجزوه وأنجزته أوروبا بشكل عام من علوم وآداب ونظم اجتماعية وإقتصادية وسياسية. ولم تكن تلك الصورة مجرد وصف بل تضمنت التحليل والتقويم والمقارنة التي لم تكن في صالح المسلمين في المجمل مع دعوة لتبني ما يمكن أن يعجل بالنهوض.

حدائق الشرق التي تمدّدت غرباً

من تلك الأسطورة الجميلة والملهمة للإبداع.. من بابل، مروراً بعدن وحدائق الحمراء، وصولاً إلى حدائق فرساي وشانتيي، يرتفع وهج الشرق الساحر، ليترك بصمته في كل زاوية من العالَمْ.
ألف وخمسمئة شجيرة ليمون وبرتقال وأكاليل من الورود زيّنت بتناسق محكم جادة معهد العالم العربي بباريس، في خريف العام الماضي، وإليها أضيفت العروض التاريخية واللوحات النباتية والقنوات المائية التي ميّزت حدائق الشرق وأضفت عليها جاذبية وجمالاً منقطع النظير. وانطلاقاً من هذا الانصهار المتكامل بين هذه المكوّنات، اكتشف الزائر الغربي حدائق الشرق وأثرها في صياغة أهم الحدائق في الغرب، وبشكل خاص حدائق القصور الملكية الفرنسية.

د. إيما أسماء فرنان



تقول آنياس كرايون، المسؤولة عن المعرض والمتخصصة في تاريخ العالم العربي والإسلامي في العصور الوسطى إن نشأة الحديقة العربية والإسلامية، جاءت مصاحبة للثورات التقنية والعمرانية والفنية، بين القرنين الثامن والحادي عشر.

كان معرض معهد العالَمْ العربي "حدائق الشرق .. من بابل إلى الحمراء"، مناسبة ليستكشف زواره ومحبو فن الحدائق تلك الروائع التي كانت بداية لغرب مسكون بالجمال وبالطبيعة وهائم في رونقها. "من حدائق بابل ... إلى الحمراء" شكَّل موضوعاً أبدع فيه المنظمون في نقل صور تلك الحدائق عبر العصور إلى بصيرة المثقف الغربي ومخيلته، فتميَّز المعرض بجاذبية وواقعية جسّدها تناسق الحدائق التي توزّعت على مساحة كبيرة من فناء معهد العالَم العربي.

كل ما تضمنه المعرض حول موضوع الحدائق، دار محوره حول حدائق الشرق وكيف كان لها الأثر في نشر فن كان من أرقى أشكال التعبير عن نزعة الإنسان إلى الرفاهية والأجواء الجميلة.

تقول آنياس كرايون، المسؤولة عن المعرض والمتخصصة في تاريخ العالم العربي والإسلامي في العصور الوسطى، إن نشأة الحديقة العربية والإسلامية، جاءت مصاحبة للثورات التقنية والعمرانية والفنية، بين القرنين الثامن والحادي عشر". وأضافت في حديثها إلى القافلة: "إن العالم العربي والإسلامي، تحكّم بشكل خارق بتقنية المياه، ووظفها في إنشاء الحدائق وبنائها، ولذلك كان من الطبيعي أن يتفرد العالَمُ العربي بهذا الفن، فالشعوب التي تتقن فن بناء القنوات المائية، أياً كانت، هي التي تسيطر على هذا الكنز الثمين، ونحن نعلم أن المياه هي مصدر الحياة في هذا العالم".

ويوضِّح المرشد غريغوار سوفاج الذي كان يصحب الزوار إلى جوانب المعرض: "إن معرض "حدائق الشرق" يتتبع مسار الحديقة العربية والإسلامية وتاريخها من خلال التحف الفنية والنماذج والوثائق التاريخية التي من شأنها نقل الزوار من بابل إلى تاج محل في الهند وصولاً إلى قصر الحمراء في غرناطة".

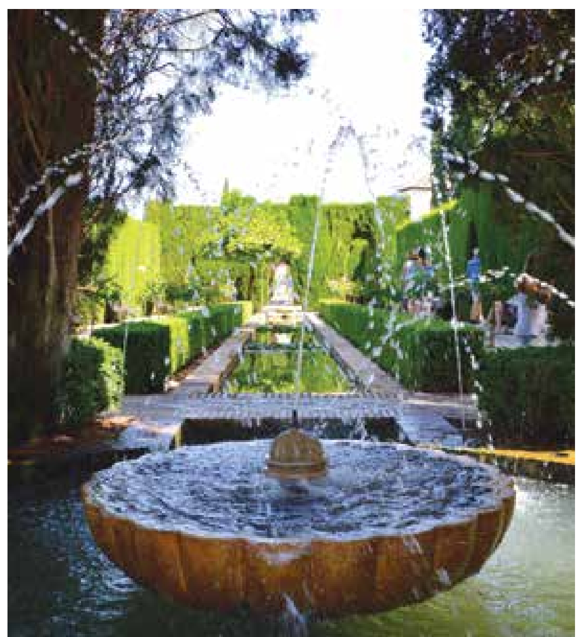
فهذا المعرض الذي حمل عنوان: "حدائق الشرق .. من بابل إلى الحمراء" كعنـوان رئيس، حمل عنواناً فرعياً آخر، هو: "من الحمـراء إلى تاج محل". ويعبِّر هذا العنــوان عن سعــة انتشــار حدائق الشرق التي ألهمت الغرب ليستوحي هذا الفن، ويخوض في إنشاء حدائق على الطراز الشرقي الجذّاب تشكل بدورها امتداداً إضافياً للحدائق الشرقية.

فضاء لعبور الزمن نحو حضارة شرقية

لقد استجاب المعرض لنهم غربي يريد الاطلاع على فن الحدائق الشرقية، إذ تناولها من كافة جوانبها. كما تطرّق لمصادر الإلهام في الحديقة الشرقية والرموز التي استعملت فيها وتنوّعاتها، قبل أن يخوض في البحث عن الروابط المنسوجة عبر القرون بين الغرب والشرق الذي جعل من صحاريه جنائن للرفاهية.

فعندما أنشأ الإنسان الحديقة، أراد أن يستجيب لهاجس يغالب دواخله، هاجس الراحة والطمأنينة. وأراد من خلال الحديقة أن يوفِّر مكاناً للظل والضوء، للشمس والرياح، للحلم والرفاهية. كان يغرس شجرة هنا وأخرى هناك، أزهار مجهولة الصنف، ويزاوج بين النباتات ويلاقح الأنواع ليستجيب لشكل ولون النباتـات التي صنعها خيــاله، يبتكر أصنافاً جديدة من الفاكهة، وكأنه يريد أن يستنسخ جنان الخلد الموعود بها.





قصر الحمراء.

لم يكن هذا النزوع مقتصراً فقط على الشرق الذي أنشأ حدائق عدن وبابل وغرناطة والإسكندرية ودمشق وغيرها من الحدائق.. ولكن هذا الشغف بالجنائن امتد إلى الغرب الذي أراد أن يستنسخ روائع بابل وعدن في حدائق قصور فرساي والتويلري وشانتيي وغيرها من حدائق فرنسا المهووسـة ببابل المعلَّقــة، التي ألبســت قصر فرسـاي حُلّة منها، وزيّنت ممرات حديقة التويلري في قلب باريس بنوافير مماثلة لنوافير دمشق.

أصل حدائق الشرق

إذا كان العصر الكلاسيكي اهتم بكثير من العقلانية بجمال حدائقه، فلربما وجد في ذلك بعداً افتقدته النصوص الأدبية وفلسفات ديكارت وبوالو، وهو الإلهام والثوابت القيمية للنفس البشرية التي وفّرتها الحدائق عبر المعمورة. فكما ظهرت الحدائق والجنائن كتحدٍّ للطبيعة في صحاري الشرق المترامي الأطراف، واستطاعت تلك الحدائق إنقاذ ما بقي من روح القرون الوسطى، واستحضار عصر الرومانسية الشعرية وما قبل الرومانسية.

ما تزال حدائق بابل التي صنّفت من قِبل الشاعر اليوناني انتيباتروس الصيداوي من ضمن عجائب الدنيا السبع في العالم القديم، تثير الإعجاب والاستغراب، وما تزال مرجعاً مهماً كما كانت عبر العصور. فلا أحد ينكر تأثير حدائق بلاد ما بين النهرين على الغرب، من اليونان إلى روما، وصولاً إلى هولندا وإسبانيا وباريس، حيث تم استحضار روائع بابل في منحوتات وتصاميم هندسية تعبِّر عن الإعجاب بالعقل الذي صممها، وتجعله المرجع الهندسي والجمالي في تصميم كل حدائق العالَم.

يقول المؤرخ فالفيوس جوزيف في "مذكرات بابل"، إن حدائق بلاد ما بين النهرين بنيت في عهد نبوخذ نصر الثاني (562 - 604) قبل الميلاد. وتضيف كتب التاريخ أن الحدائق بنيت محبةً لزوجة نبوخذ نصر الثاني الملكة سميراميس.

إذاً كلما تحدثنا عن الحدائق، يؤول بنا تفكيرنا مباشرة إلى حدائق عدن وبابل، ودمشق والحمراء وأماكن حميمة من بغداد ألف ليلة وليلة، ويثير ذلك حتماً فينا حنيناً لأمكنة حالمة وآمنة.

حدائق التويلري وشانتيي
رغبة الغرب في سكن الفردوس الموعود

كل حدائق العالم، تشبه حدائق بابل المعلَّقة، وكل الذين خاضوا في التعريف بحدائق الغرب، عادوا في تاريخها إلى ذلك الجسر الممتد مع حدائق الشرق. فـيقول جيل كليمون في محاضراته بالمدرسة الفرنسية: "إن الحديقة هي المكان المفضَّل ... وهي المكان الوحيد لالتقاء الإنسان بالطبيعة، حيث الحلم مسموح ... ففي هذه الحدائق التي مدّنا بفكرتها الشرق النابض بالسحر، لا يمكن إلا أن نكون كما خلقنا، ولا يتطلَّب المكان غير لحظات صمت ... وهذا هو سحر الشرق وجماله".

فما علاقة حدائق فرساي وشانتيي بحدائق الشرق؟ وما العلاقة بين نوافير الماء المحاطة بالاخضرار وبين المنحوتات الشامخة في جوارها؟ بدأ كل شيء في قصر التويلري في قلب باريس. ففي العام 1613 ولد أندريه لونوتر لأب اسمه جان لونوتر، كان يعمل بستانياً عند الملك لويس الثالث عشر. وورث أندريه المهنة نفسها عن والده، ليصبح البستاني المفضَّل عند الملك لويس الرابع عشر. وصمم في حياته أربع حدائق من أشهر حدائق فرنسا والعالَمْ وأجملها على الأطلاق حدائق قصور التويلري وفو لوفيكونت وفرساي وشانتيي.



أندريه لونوتر.

حدائق التويلري في فرنسا.

صمم أندريه لونوتر في حياته أربعاً من أشهر حدائق فرنسا والعالم وأجملها على الإطلاق: حدائق قصور التويلري وفو لوفيكونت وفرساي وشانتيي.

أضفى أندريه لونوتر نمطاً هندسياً مميزاً على تصميمه للحديقة، مبدعاً بخيال واسع زوايا فنية مستوحاة من حدائق بابل والحمراء في غرناطة، بعد أن اطلع على تصاميم هذه الحدائق ودرس فلسفتها بعمق. وأدرك من خلال مطالعاته أن الحديقة التي كانت صورة حية للجمال والسعادة في بلاد ما بين النهرين، كانت مبعثاً لبهجة الإنسان ورفاهيته وهذا ما عمل على أن ينقله إلى القصور الفرنسية، ونجح في ذلك بشكل ما يزال يبهر العالم حتى اليوم.

حدائق لمتعة الحواس الخمس

استوعب أندريه فلسفة الحديقة الممتعة للحواس الخمس من حدائق بلاد ما بين النهرين وقصور الأندلس ودمشق. فحاول أن "يشرب" من تلك الأمكنة التي صنعت سعادة الإنسان وشدت حواسه الخمس. ولذلك عمل على تصميم حديقة الملك لويس الرابع عشر في فرساي

تاج محل، الهند.

بشكل يقتنص السمع والبصر والشم واللمس والذوق.
اهتم بتنويع الألوان في الحديقة واستغل الضوء والظل، لينال من بصر الزائر؛ ونثر الزهور العطرة لتدغدغ بعطرها حاسة الشم لدى زائرها؛ وفرّع نوافيرها في أرجائها ليشنف حاسة السمع بهدير المياه الرقراق من هندسة متميزة للنوافير، وكأنها تعزف سمفونية عالمية؛ ونثر أشجار الفواكه بأرجائها، لكي يتذوق الزائر طعمها.

دور الماء.. وأهمية التحكُّم فيه

اعتبر المؤرخون الماء عنصراً مهماً بشكل خاص في الشرق لإنشاء جنائنه. وقد ذكر فرانسيسكو برييتو مورينو في كتابه الشهير "حدائق غرناطة"، أن الماء "تحوَّل في حدائق غرناطة إلى أساس للحيـاة، ولم يكن لشيء أن يتم لولا قدرة العرب على إحضار الماء من سفوح السلاسل الجبلية لري بساتينهم.
واعتبر المتخصصون في فن الحديقة أن هذه المهارة الكبيرة فنيّاً وتقنيّاً التي أتقنها العرب، هي التي دفعت لونوتر إلى التفكير في مفاجأة زائر حدائقه، فصمم نوافير مرئية للزائر من بعيد، وأخرى يكتشفها من خلال الدروب والممرات، وتمكّن بذلك من أن يصنع عالماً على مستوى غير مسبوق من الجَمَال.
وقد أشاد بذلك غابل جيلو من جامعة السوربون والمتخصص في حدائق بابل والحمراء، إذ قال إن "لونوتر أخذ تصاميم النوافير وهندسة الضوء في حدائق فرنسا من الحدائق العربية، واشتغل عليها، فجعلها نوتات موسيقية تعزف بأشكال هندسية متعدِّدة الأبعاد، وتحت خيوط ضوئية تخترقها بشكل سحري متفاوت".
أما ألان بارتون، المسؤول عن حدائق فرساي، فيرى: "أن هناك تجانساً بين حدائق الشرق وحدائق فرساي"، وتحدَّث عن أندريه لونوتر وعن إبداعه في فرساي، قائلاً: "إن هذا الرجل هو من أعظم البستانيين في الغرب، ولا أعتقد أن هناك من يضاهيه في تنسيق الحدائق بالغرب، فهو مهندس وهيدروليكي، وأعتقد أنه هو الوحيد الذي كان قادراً على إنشاء حدائق، صمدت أمام الحروب والثورات وحتى الموضة".

ختاماً وباختصار، منذ أن أنشئت الحدائق أو "الرياض" أو "الجنائن"، كانت مهمتها اختراق قوانين الطبيعة، أو على الأقل الاستفادة منها كتسخير الظل والهواء والماء والفواكه، إلى أن أنشأ حدائق بابل المعلَّقة، التي كانت تهيمن على المناطق المحيطة بالباب المخصص





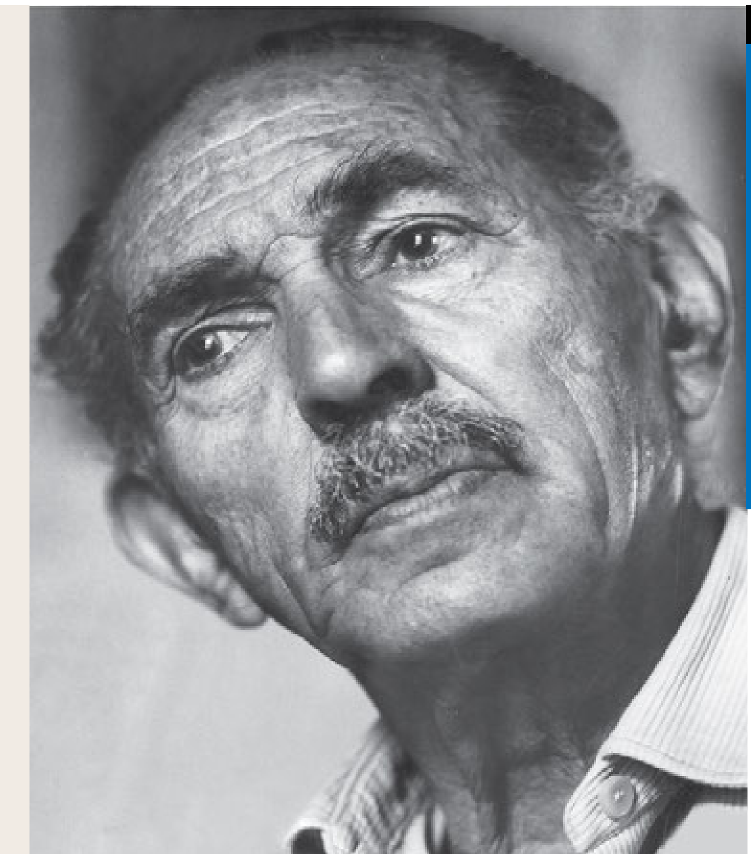
حدائق فرساي في فرنسا.



حدائق شانتيي في فرنسا.

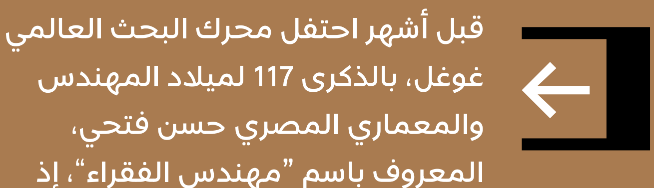
لأسطورة عشتار. وتحوَّلت "العجيبة" هذه إلى أولى الحدائق المنشأة في التاريخ، وأصل كل الحدائق التي وجدت بعدها في الغرب.
ومثلما أراد الشرق العيش في الجنة، فشيد قصوراً محاطة بجنائن وحدائق، حذا الغرب حذوه، بعدما أدرك جمال تلك الحدائق، فاستلهم منها روحها وراح يبدع ويصمم روائع أصبحت قبلة عالمية. فجلب كل أنواع الأشجار والورود وصمّم المجسمات، وفتح قاموس النباتات والأزهار والفواكه على القاموس المشرقي، وراح ينهل من تنوعِّه ويزاوج بين أنواعه في تشكيلة تصنع "الطفرة" وتخلق جديداً غير معتاد عليه.
فنحن نعلم أن زهرة التوليب أو الخزامى، التي زينت قصر فرساي وغيره وأصبحت رمزاً في هولندا، كانت رمزاً لأحد السلاطين العثمانيين، ونعلم أيضاً أن الحديقة العامة هي ابتكـار شرقي موطنـه الإسكندريـة، عكس ما يزعمـه اليوم بعض الباحثيـن بأن الحديقـة العموميـة هي من صنع غربي بحت.
وسواء أكان ذلك الإنسان، شرقياً أم غربياً، وحيثما وجد، فهو مجبول على فكرة "الجنة" والتمتع بها. وفي هذا الصدد يقول غريمال: "عندما أنشأ الشرقي الحديقة، تحوَّل الإنسان إلى مؤثـر في الحيـاة، سخّر لنفسه الظل والضوء، والشمس والرياح. هذا الشرقي الذي سمح للعقل الغربي أن يوسِّع خياله، ولولاه لما تفتحت عيناه على تلك "الجنة" التي يبتغيها".





حسن فتحي في الدرعية وجدّة

فريق القافلة



قبل أشهر احتفل محرك البحث العالمي غوغل، بالذكرى 117 لميلاد المهندس والمعماري المصري حسن فتحي، المعروف باسم "مهندس الفقراء"، إذ كان جلّ همّه إيجاد هندسة معمارية تؤمّن منازل صحية وتسمح بعيش كريم للفقراء من الفلاحين في القرى أو النازحين منهم إلى ضواحي المدن الكبرى. ولهذا المهندس الفنان والإنساني المبدع إسهامات معمارية مهمة في المملكة، إضافة إلى دراسته المعمّقة للعمارة الطينية في الدرعية التي زارها أكثر من مرَّة.



بحلول عام 1380هـ (1960م) بدأت أعمال إعادة بناء بعض البيوت والمساجد في الطريف، باستخدام المواد الطينية والحجارة الناجمة عن تهدم الأبنية القديمة. (الصورة بعدسة المعماري حسن فتحي).

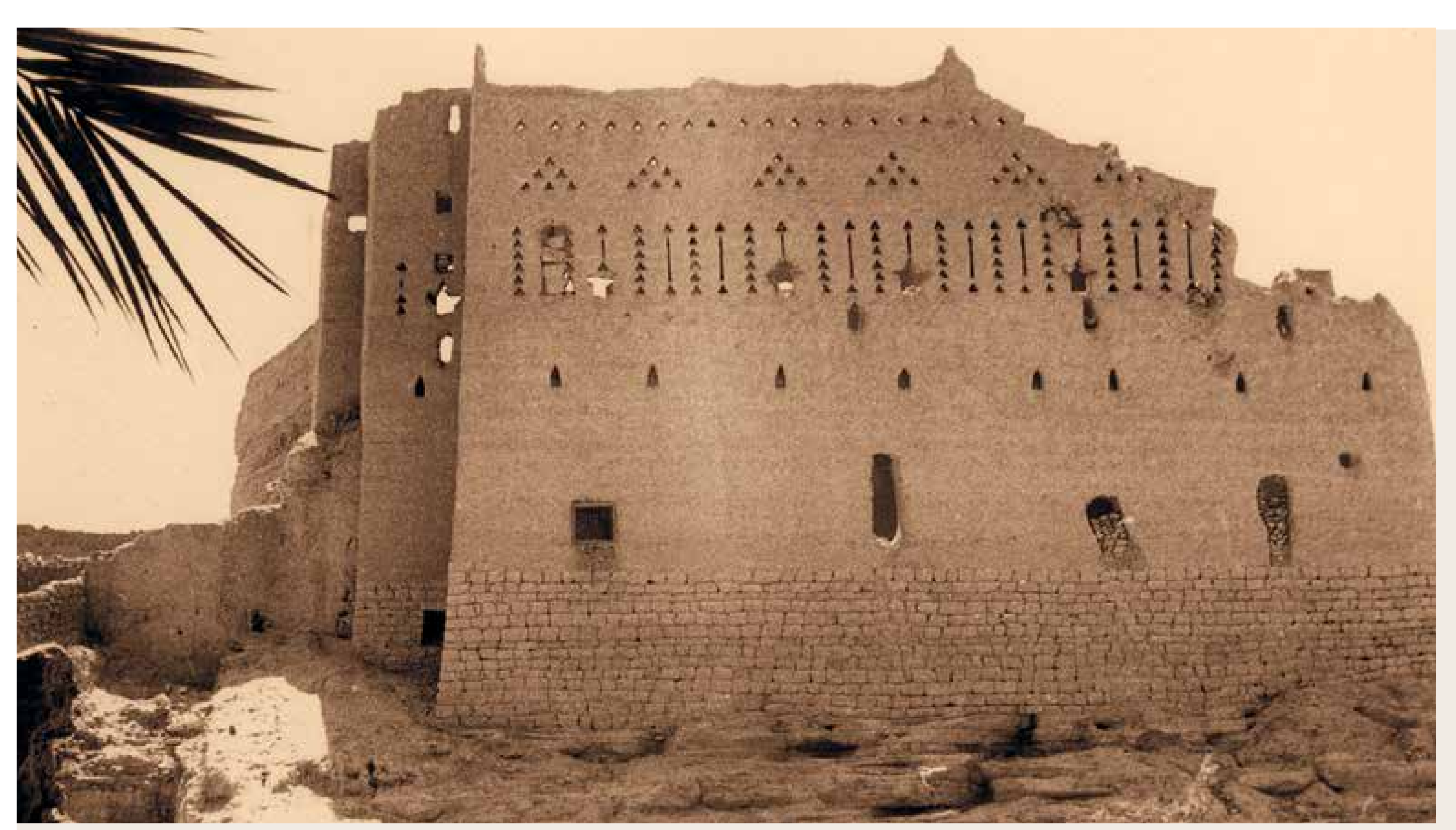


صورة لولدين على سطح أحد مساجد الدرعية التقطها المهندس المعماري المصري حسن فتحي قبل نحو نصف قرن.

وُلِدَ حسن فتحي في 23 مارس من عام 1900، في الإسكندرية. وكان تأثره بالغاً بحياة الريف المصري وبحالة الفلاحين الذين يعيشون فيه. وحصل على دبلوم في فن العمارة من "المهندس خانة" (كلية الهندسة)، بجامعة الملك فؤاد الأول في عام 1926. وكان أول أعماله بعد تخرجه بناء "مدرسة طلخا الابتدائية" بريف مصر، ومنها أتى اهتمامه بالعمارة الريفية التي كان يسميها "عمارة الفقراء". غادر فتحي مصر في العام 1959 للعمل لدى مؤسسة "دوكسياديس" للتصميم والإنشاء في أثينا مدة عامين. ثم عاد إلى مصر مرَّة أخرى. وكان سبب تركه مصر الروتين البيروقراطي الحكومي، وفشله في إقناع المسؤولين بالموافقة على مشروعاته الرائدة.

في المملكة و "مدرسة" الدرعية

في عام 1974، أثناء عمل حسن فتحي على بناء أحد القصور وفق الطراز التقليدي في مدينة تبوك، فوّضته "منظمة الأمم المتحدة للتنمية الريفية" بزيارة بلدة الدرعية كمهندس استشاري. وكانت مهمته المحدّدة هي تصميم منزل نموذجي من الطين، يكون مثالاً يحتذى به لبناء وهندسة منازل أخرى سيتم بناؤها أو ترميمها في الدرعية نفسها، أو في مناطق أخرى من المملكة لتحسين الحياة القروية. والدرعية هي مهد الدولة السعودية الأولى وعاصمتها، وقد أدرجتها منظمة اليونيسكو ضمن قائمة مواقع التراث العالمي قبل بضع سنوات، بفعل مكانتها التاريخية، وأيضاً بسبب تعبيرها عن التلاحم ما بين التطور الحضري والبيئة الطبيعية المحيطة به، يدل على ذلك فن العمارة التقليدي في هذه البلدة، باعتماده على الموارد الطبيعية المتوفرة محلياً من طين وحجر رسوبي وأخشاب.



قصر عمر بن سعود، والصورة بعدسة حسن فتحي.

وجد فتحي في الدرعية أمثلة بارزة على العمارة النجدية الطينية في أنقى صورها، على الرغم من التآكل الذي أصاب بيوتها وقصورها بمرور الزمن. فدرس هذه العمارة جيداً، ونشر لاحقاً مقالة بعنوان "المنازل النموذجية في الدرعية"، وصف فيها خصائص هذه العمارة ومدى ملاءمتها لمحيطها الصحراوي والحاجات اليومية للعائلات التي تسكنها. ومعلوم أن هندسة حسن فتحي قامت على استخدام مواد البناء الطبيعية الموجودة في بيئة البناء، أينما وقع هذا البناء. وكان يرى أن على البناء أن يخرج من الأرض التي يبنى عليها، ولا يجب إفساده بإحضار مواد لبنائه غريبة عن بيئته. وجرّب نظريته هذه حين بنى قرية بكاملها من الطين في مدينة الأقصر في مصر، سميت قرية "القرنة"، وكان يهدف منها إلى إعادة إسكان الأقصريين الذين اتخذوا من مقابر الملوك والنبلاء محلات لإقامتهم.

وبيت نصيف التاريخي

ومن منجزات فتحي الأخرى في المملكة، مشروع ترميم "منزل نصيف" الذي نفّذه في عام 1973. وبيت نصيف هذا، هو أحد أهم المعالم العمرانية والتراثية في مدينة جدة، يعود تاريخ بنائه إلى عام 1881.

وكان تأييد الدكتور عبدالرحمن نصيف غير المحدود لأفكار فتحي نابعاً من اقتناعه الشخصي بأهمية إعادة الاعتبار إلى التراث العمراني، خصوصاً في مدينة جدة التاريخية، التي سجّلت بدورها على لائحة التراث العالمي، لما تحويه من عمران تراثي مميّز بين مدن البحر الأحمر. وبات اتجاه فتحي ونصيف في دعم العمران التراثي يجد قبولاً متزايداً لدى المهتمين والمؤرخين والمعماريين في زمن ما يسمى "ما بعد الحداثة".

"العذيبات" تستدعي روح فتحي

كان حسن فتحي مهندساً ذا هوية خاصة ليس فقط لالتزامه بعمارة الفقراء، بل وبسبب المنازل البيئية وذات الهندسة التخيلية الثقافية والتقليدية والتراثية التي بناها للعملاء الميسورة الحال.

باستخدام الطين لإعادة بناء منزل مزرعة "العذيبات" على مشارف الرياض الشمالية الغربية، أقام صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن سلمان ما هو أكبر من مسكن وأكثر من فكرة، وذلك بناءً على أفكار المهندس حسن فتحي في تحقيق مثل هذا النوع من التصاميم القائمة على المواد التي تؤمنها البيئة المحلية. فالعذيبات اقتراح ثقافي يستكشف دور الأسلوب التراثي في العمارة المعاصرة، وبقاء الطين كمادة تتناسب مع احتياجات الحياة الحديثة.

من المفارقات أن نموذجاً لمشروع سكني من الطين بني قريباً جداً من العذيبات، بهندسة حسن فتحي وبطلب من الملك فيصل في حينه، كان غير معروف للأمير سلطان حتى تم تعيين الاتجاه "الفكري" لمزرعة العذيبات. حينها جاء اثنان من طلاب حسن فتحي وهما المهندسان المصريّان الوكيل واللامي، واقترحا بأن يتم بناء المزرعة وفقاً لفكرة النموذج الذي كان قد أصبح شبه مدمراً. وعليه لا يمكن القول إن العذيبات من تصميم يدي حسن فتحي، لكنها بالتأكيد كانت من تصميم روحه.



عَبد الله المحسن

إلى امرأة لا أعرف من اسمها سوى أمي

كيف يمكن لآخر الأبناء أن يعيد لوالدته شعورها الطبيعي بالحياة؟
أن يبعد عنها الأشباح في الليل؟
أن يخبرها بأن الباب موصد، ولا أحد في الخارج ولا حرائق في الأعلى؟

أعيش في المنزل مع والدتي وأشباح كثر لا أعرفهم، وموتى أعرفهم جيداً بأسمائهم، وما تتذكره والدتي عنهم. أحياناً لا أكون موجوداً، أستيقظ صباحاً، فتبدأ أمي بسؤالها عنّي، إنها لا تتذكرني، تعتقد أنَّ لي ملامح أخرى قديمة. منذ آخر موتاها وأمي تعيش لحظات قديمة، تعتقد أحياناً أن والدها لا يزال فوق النخلة. أو أنها تسمع صوت بكاء أختها الصغيرة التي توقّيت طفلة. هكذا تقضي أيامها تعالج بالفراغ حضور الموتى في الروح والذاكرة.

كتبت هذا النص في 2013 قبل صدور مجموعتي الأولى. أكتب لأمي دائماً، أقول أحياناً ما أتوهمه معها وما تعيشه. كتبت لها كثيراً عن طقس الغسيل وعن "الموتى الجميلون".

"الآن أمي تكبر كلَّ إخوتها الموتى / تصنع لأختها الصغيرة ضفائرها / تعدُّ الحلوى لإخوتها الصغار / تقدِّم لهم في كل صباح حقائبهم المدرسية / وتوصلهم حتى المقبرة".

كانت تقوم بكل هذا، ترتدي عباءتها وتقول إنها ذاهبة لتوصل أحد إخوتها للمقبرة بعد مجيئه. ومنذ أن توقفت أيضاً عن صعود درج البيت بدأت تشعر بأن الأشباح يفتعلون الحرائق في الأعلى، وهي لا تحب أن يغيب جزء من البيت عن حواسّها.

أكتب كل هذا لأنه أدخلني الشِعر، لأن كل تلك الحالات جعلت منِّي هكذا. ولا أحب أن أنتهي منه. أودُّ دائماً أن أكون داخل هذه الحميمية التي أنظر منها إلى قصائدي حتى وإن كانت تعرّية لذاتي. وسأظل أكتب كل هذا حتى أحتفظ بالملامح التي تعرفني بها أمي. ملامح آخر أطفالها.

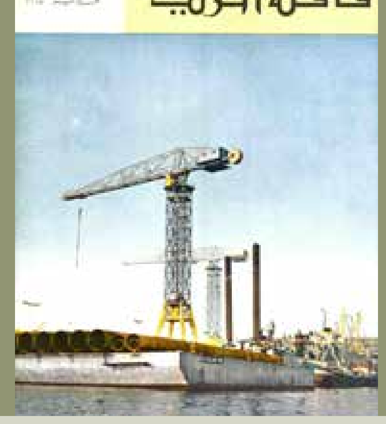
كيف تحسنين تربية موتكِ
تنتظرين حتى ينام الجميع
ثمّ تذهبين للنوم
بعد تأكّدكِ أن نوافذ المنزل مغلقة جيداً
وأن الباب موصود بإحكام

خلفه حارسٌ يعوي كلما حاول أحدهم الاقتراب
أو مناداة الموتى بأسمائهم
تضعين الشمس في كفّكِ
حتى تشعلينها كل صباح
متأكدة أن والدكِ لا يزال فوق النخلة
ولم يسقط بعد
وأنّ أختكِ الصغيرة لا تزال في حجر أمها
ولم تتركها وحدها قبل أن تتوقف عن البكاء
تحاولين كل مرّة
لأنهم قادمون
لا تحبّي أن يروكِ هكذا
عاجزة عن الحركة
وكلما تأخروا في المجيء عن المجيء تذهبين إليهم
تحاولين إيقاظهم
وتخبرينهم بوحدتكِ
وأنكِ كلما حاولتِ النوم
هذا الموت
لا يجيء

شاعر سعودي حاصل على جائزة هيئة الشباب بتروجيو ميلانو / إيطاليا 2013، صدرت له مجموعة شعرية "يترجل عن ظهره كخطأ كوني" عن دار مسعى البحرين 2014. يدرس تخصّص اللغة الإنجليزية في جامعة الملك فيصل.



استمع للقصائد
www.qafilah.com



من روائع الآثار في ليبيا

شَحات

في عددها لشهر شوّال 1384هـ (فبراير 1965م)، نشرت "القافلة" استطلاعاً مصوّراً بقلم محمد عبدالمنعم خفاجي حول مدينة شَحات الأثرية في ليبيا. وفيما يأتي بعض ما جاء في هذا الاستطلاع:

على سفح الجبل الأخضر، وبين البيضاء ودرنة وسوسة، تقع شحات المدينة الحالمة التي خلَّدها التاريخ.

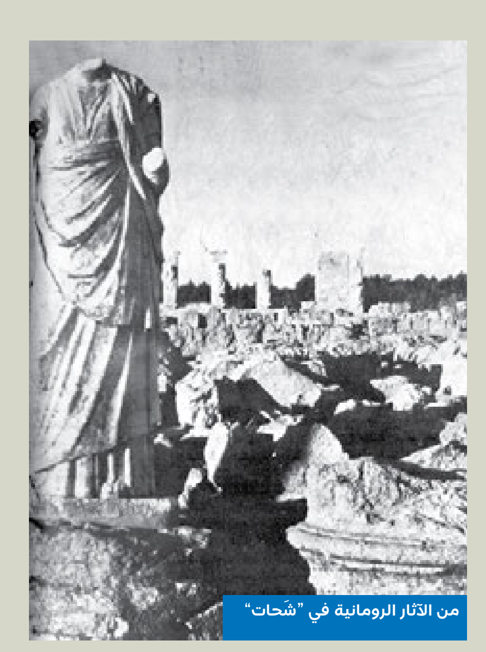
عمر شحات اليوم هو 2500 عام فحسب. فقد أنشئت نحو عام 631 ق.م، باسم "قورينة". قريبة من شاطئ البحر المتوسط، وفي موقع فريد، على ربوة عالية، وبجوار عين ماء جارية. ومنظر شاطئ لا يبعد عنها أكثر من 18 كلم، منظر فريد بالغ غاية الروعة.

كانت "قورينة" (شحات) أولى المدن الإغريقية التي شيّدها الإغريق في إفريقية قبل الميلاد بقرون. ولا تزال آثارها باقية شاهقة، تدل على عظمة هذه المدينة وعلى حضارتها القديمة.

ففي القرن السابع قبل الميلاد، كان الإغريق يعيشون في ظلال تنافس شديد، وكان هذا التنافس عاملاً رئيساً في نشوب الحرب بين بعضها والبعض الآخر من جانب، وسبباً كذلك في ازدهار الحضارة الإغريقية من جانب آخر. لأن كل مدينة كانت تنافس أختها في تشجيع العلوم والفنون والآداب. وفي عام 631 ق.م. هاجرت جماعات من جزيرة يثرا اليونانية (سانتورين حالياً)، بقيادة مغامر منهم اسمه "باتوس"، قاصدين ليبيا، ونزلوا في إقليم برقة، فرحَّب بهم الليبيون، وتخيروا لهم في بلادهم موقعاً فريداً نزلوا فيه، وشيدوا عليه أول مدينة إغريقية في الشمال الإفريقي، سموها قورينة (شحات). وفي هذه المدينة بدأ الإغريق حياتهم الجديدة في ليبيا بقيادة زعيمهم باتوس الذي اختاروه ملكاً لمدينتهم...

بذل الإغريق كل جهودهم لرفعة شأن قورينة وإعلاء مكانتها، فصارت مركزاً خطيراً من مراكز الثقافة الإغريقية على شواطئ البحر المتوسط، وازدهرت فيها العلوم والفنون والآداب. وظهر من أبنائها عدد كبير من الفلاسفة والأدباء والشعراء الذين ذاع صيتهم في كل مكان.

فمن أشهر فلاسفتها "أرستيبوس"، الذي أسَّس مدرسة فلسفية كبيرة فيها. ومن أشهر شعرائها "كاليماخوس" الذي كان من أساتذة الأدب وسدنته في عصره، وكان عالماً كبيراً من علماء اللغة والنحو،


من الآثار الرومانية في "شَحات"


أحد المسارح الرومانية القديمة التي تقع في مدينة "سابراته".



معبد "زيوس"، وهو من أكبر المعابد الأثرية التي تقع في مدينة "شحات".



مدخل أحد المعابد الأثرية في مدينة "سابراته"، وقد زينت أرضيّتة بالفسيفساء الملوّنة.



أطلال أثرية لأحد المسارح القديمة في مدينة "لبدة".

واختاره بطليموس الثاني ملك مصر أميناً عاماً لمكتبة الإسكندرية. ومن علماء قورينة المشهورين "أراستيونيتس" الذي خلف أستاذه كاليماخوس في منصب أمين مكتبة الإسكندرية، وهو من أعظم الجغرافيين القدامى، وقد نجح في قياس محيط الكرة الأرضية قياساً لم يختلف كثيراً عن القياس العلمي الذي توصل إليه العلماء بعد ذلك.

وشيّد الإغريق فيها مسرحاً لعرض التمثيليات عليه، وآثاره باقية فيها حتى اليوم، كما شيّدوا أسواقاً عامة ونادياً رياضياً للشباب، وعدداً كبيراً من الإدارات الحكومية، ولا تزال مقبرة الملك باتوس وكثير من المقابر الإغريقية باقية حتى اليوم. ومن آثار شحات التي يراها الزائر لها: الينابيع، والساحة، والمجمع، وهياكل بعض المعابد، وغير ذلك من الآثار النفيسة.

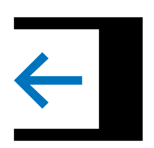
وبعد حكم البطالسة بسط الرومان سلطانهم على إقليم طرابلس، ثم على إقليم برقة ابتداءً من عام 96 ق.م. وهاجر كثير من الرومانيين إلى قورينة، وأثروا ثراءً كبيراً، وأقاموا المباني الفخمة والمنشآت الضخمة كالحمامات الكبرى والمسارح المدرجة والملاعب وأقواس النصر.. واقتبسوا كثيراً من ألوان الحضارتين الفينيقية والإغريقية.

ولما انقسمت الإمبراطورية الرومانية عام 395م إلى شرقية وغربية، وضعفت الغربية ثم سقطت عام 476م، خضعت قورينة للحكم البيزنطي منذ عهد جستنيان عام 533م، وظلت تحت الحكم البيزنطي إلى أن فتحها عقبة بن نافع عام 642م. فدخلت قورينة تحت الحكم الإسلامي.



التلوث اللغوي
المصطلحات نموذجاً

د. حامد صادق قنيبي



يكمن واحد من أوجه التلوث اللغوي في تلقي مصطلحات الإعلام المعاصر، لما لها من أثر في تشكيل الهوية الحضارية. ويقف بحثنا في هذا المجال الضيق عند الخصوصية الحضارية للمصطلحات بشكل عام، وعند بعض الأمثلة المتداولة في وسائط الاتصال والميديا، وتأثيرها على الدراسات الأدبية والاجتماعية واللغوية المعاصرة، التي تحمل في دلالاتها مضامين من التحيّز لمصطلحات الحضارة الأوروبية في عصر التحوّلات المجتمعية وانعكاسات ظروف العولمة وهيمنتها.

المصطلح: هو اللفظ أو الرمز اللّغوي الدال على مفهوم معيَّن في علم أو فن أو أيّ عمل ذي طبيعة خاصة. ويمكن تصنيف المصطلح بشكل عام إلى فئتين:

أولاهما: مصطلحات علمية أو تطبيقية. وهي حيادية المفهوم، مثل: بوتاسيوم، كيلومتر، تلفاز، مذياع، قناة، ملتميديا، حجر، ماء، نبات، دواء.... ونحوها. وهذا النوع من المصطلحات شائع عالمياً ومشترك بين جميع اللغات والأمم.

ثانيهما: مصطلحات ليست حيادية، وهي ذات خلفية حضارية، ألفاظها ومعانيها ودلالاتها وتراكيب جملها، تحملها لغتها الخاصة إذ تدل على شعب ما أو طائفة أو أمة دون سواها. وربما يحدث التوافق في بعض الجزئيات مع الآخر ولكن تظلّ الخلفيات الحضارية قائمة، مثل: الزكاة، ليلة القدر، الإسراء، ونحوها.

كيف تُلّوث المفاهيم؟

إن عدم إيلاء الظروف التاريخية والاجتماعية أهمية في سياق الاتصال اللغوي أو الأعلام، سواء في العبادة أو في الحياة المدنية أو في طلب العلم والتعلّم، وتعميم المصطلحات التي تتناول المعتقدات والمفاهيم من مجتمع إلى آخر ومن حضارة إلى أخرى من دون الأخذ بعين الاعتبار لخصوصيات كل حضارة ومعتقداتها، يؤدي في الغالب إلى تشويش المفاهيم وتلوّثها، وتنتج عنه إشكاليات التحيّز في باب المفاهيم والسلوك، وتتسع الشقة في مضمون المفاهيم وآداب السلوك الإنساني وأخلاقياته الأدبية المتعارف عليها.

ارتباك حضاري

إن التقدُّم في المعرفة البشرية والتكنولوجيا والاقتصاد يعتمد إلى حدٍّ كبير على تبادل المعلومات وتوثيقها. وتستخدم المفاهيم والمصطلحات التي ترمز إليها كأساس لتنظيم الأفكار المتداولة والمتبادلة بين الشعوب. غير أن التطوّر السريع في وسائط التلقي الإعلامي في المعارف الإنسانية رافقته صعوبة في إيجاد مصطلحات كافية شافية. وأدّت هيمنة العولمة والشركات عابرة القارات إلى ارتباك واضطراب على المستويين الحضاري والفكري بين الأمم.

إن تصنيف المفاهيم وطريقة التعبير عنها يختلفان من لغة إلى أخرى مما يؤدي إلى صعوبة في تبادل المعلومات ونموها أو تغييرها وفي وضع المصطلحات المقابلة لها. ومن هنا توسّعتْ الدراسات في علم المصطلحات.

أوضح ما يطفو على السطح، هيمنة المفاهيم الغربية الوافدة على دول العالم الثالث، وهو ما يعرف في الدراسات الحضارية بـ "هيمنة المركزية الأوروبية". وهو مصطلح يشير إلى الكيفية التي اصطبغ به الوعي الأوروبي لذاته، إذ صار يرى أنه يحتل مركز الصدارة عبر التاريخ الحديث داخل بيئته الحضارية الخاصة، ما دفعه إلى إشاعتها أو فرضها على الآخر. وأدّى هذا الوضع إلى إشكاليات في التحيّز الحضاري والبلبلة الفكرية لكثير من مضامين المصطلحات العربية منها، مثل: الدين، الشرع، الاحتكار، اليسار، الإرهاب، التفاوض، التطرف، الأسرة، حركة تحرير المرأة و غيرها.

تنويه واعتذار
سقط سهواً في العدد السابق ذكر اسم كاتب هذه الزاوية التي كانت بعنوان "أهمية أحرف المد" وهو الأستاذ هشام عدرة، فاقتضى التنويه والاعتذار.



لا تقتصر زيارة محترف الفنان التشكيلي السعودي زهير طوله على مشاهدة أعماله وأعمال بعض أصدقائه من الفنَّانين المعلَّقة على جدران المحترف نفسه، الواقع في الدور الأرضي من منزله. فللفنَّان الذي يحمل على عاتقه أيضاً تدريس الفن التشكيلي مواقف لافتة من أحوال الساحة التشكيلية في المملكة، يعبِّر عنها بالوضوح نفسه الذي يفسِّر به انغماسه في الشأن الإنساني العام والتاريخ والآثار كمصادر للإلهام.

خالد ربيع
تصوير: أوهانس سيسفيليان

التشكيلي السعودي زهير طوله

تناثر الفنون في فضاء المرسم



أول ما يتبادر إلى ذهن الزائر لمرسم زهير طوله هو أنه أمام فنان غزير الإنتاج، لا يكف عن البحث في موضوعات تمس جوانب معرفية وإنسانية للتعبير عنها في أعمال تعكس رؤاه وما يدور في خلده حيالها.

يضحك زهير طوله عندما نسأله عن مجسم ينتصب في إحدى زوايا مرسمه، ويمثّل شخصاً بالطول الحقيقي، غير أنه ملفوف بشريط يكبله من أسفل ساقيه حتى أعلى رأسه، بينما يتخذ جسده وضعاً مائلاً، فيقول: "هذا أوسكاري، يرافقني في مختلف مشاريعي، ربما يراقبني، أو أستشف شيئاً غامضاً من وجوده أمامي، لا أدري. انكساره يعني لي كثيراً. إنه صديق وجداني فرض وجوده عليَّ، وهو الآن يحمل حقيبة الباحث المتجوِّل ويحمي رأسه بقبعة لتقيه وهج الشمس".

مصادر من الحياة اليومية

الفنان زهير طولة فنان تعبيري تسكنه روح طفل مشاكس، فيصل بالتعبير إلى أقصى مداه، ويستمد إلهامه من وحي الضوء الساطع. بدأت ميوله الفنية منذ سن مبكرة، وصقلها بعدة دورات في التصوير الزيتي على يد الأستاذ يوسف التهامي بالمركز السعودي للفنون التشكيلية بجدة من العام 1988 إلى 1990.

وما يلفت النظر في أعماله تلك المعالجة الجريئة للخطوط الحادة والخطوط الانسيابية والمنحنية، بحيث تساعد عين المشاهد على التركيز، كما تعطيه علامات ونقاط استدلال من خلال رموز وشخوص محاطة بأطواق.

معظم أفكار أعماله الفنية مستوحاة من مشاهد الحياة اليومية التي تتناول حالات مختلفة من الانفعالات، عبر ملامح الوجوه ومشاعر الحزن والألم والفرح وغير ذلك من العواطف البشرية.

كما يمكن القول إن طوله ينتمي إلى أولئك الفنَّانين الذين نهلوا من فنون الأطفال والبدائيين والناس الذين يرسمون من القلب إلى اليد مباشرة، من دون التقيد بالتعاليم والقوانين الأكاديمية الباردة.

الحضور الأكبر هو للإنسان والضوء

خلال الثلاثين عاماً الماضية ساقته أفكاره وأبحاثه إلى إنجاز المئات من الأعمال التي تقول الكثير حيال قضايا ومنعطفات إنسانية خاصة وعامة. مثل استشهاد الطفل الفلسطيني محمد الدرة، أو كارثة التسونامي التي حلّت بشرق آسيا، أو هجرة الشعب السوري في الآفاق...

يفسِّر ابن المدينة المنورة انغماسه بالشأن الإنساني العام بقوله: "إنَّ الإنسان هو المخلوق الأهم على هذا الكوكب، وهو يحمل بين جنباته صفات الخير والشر والحب والعداء وكافة النوازع المتناقضة في آنٍ واحد. والفنَّان بطبيعته يميل نحو العطاء والخير والجَمَال، لذا ينبغي له أن يقود توجّهاته نحو الفعل الإيجابي كي لا تسود الفوضى، وأن يكون مفتاحه السحري لذلك هو التعامل بالحب والتوافق والتكامل بينه وبين كافة المخلوقات".

وفي هذا الشأن، يرى طوله أن ثمة محرّضاً داخلياً يجعله يتلبس أمراً ما ويبقى في حالة إلحاح عليه، ولا يمكنه التفلّت منه إلا إذا أمسك بالفرشاة وراح يرسم الخطوط الرئيسة لعمله الفني المقبل الذي قد تستغرق ولادته وقتاً وتفكيراً طويلاً، إلا في حالة الأفكار المختمرة والمفكّر فيها ملياً، فإنها تسيل على قماش اللوحة منذ أن تلامسها الريشة، وكأنها تنساب إنسياباً كشلال ينهمر بفعل الجاذبية.

تحاول أعماله استشراف المستقبل، وتحاكم اللحظة أمام جيل يسابق الزمن ليضع الفن التشكيلي السعودي في مصاف الفنون العالمية المعاصرة. ولا غرابة في أن يحصل الفنان على جائزة السعفة الذهبية الأوروبية في العام 1997م، وكان حينها لا يزال في بدايات مشواره.

كتب عن تجربته كثير من النقّاد، لعل أبرزهم الناقد الفني الفرنسي أونوتسو. جي يو، حين قال: "زهير طوله دائماً حاذق، بارع. يستمد إلهامه من وحي الضوء الساطع الذي يتميَّز به البلد الذي شهد مولده".

وزهير طوله مُعلِّم لأجيال من الفنَّانين المستقبليين. فهو مدرّس لمواد الفنون في مدارس "الأنجال". وقد عمل لما يزيد على ربع قرن في تعليم الأطفال والشباب. ولهذا، فهو يضع نصب عينيه مسؤوليته الرسمية التي يحملها على عاتقه، لكونه مُعلِّماً نظامياً تخرّج على يديه مئات الطلاب الذين برعوا في مجالات مختلفة كان للدور الجمالي السهم الأكبر في تثقيفهم وترقيتهم وتحفيز هممهم للخروج بأعمال فنيَّة فريدة وخاصة، تعطي لكل منهم أسلوبه المعبّر عن فنيَّته.

"بعض الفنَّانين من الجيل الجديد مُغرَّر بهم بمفاهيم وهمية لمسايرة الموضة، أو لمجاراة ما يتم ترويجه لصالح فنون التجهيز".



الجدارية: أبوغريب، 300x120
زيت على كنفاس

"لا أثق بفنون ما بعد الحداثة"

وحول ما يشغله كفنَّان وكمدرّس للفنون، يقول طوله: "يشغلني ما يحدث في الساحة الفنية السعودية، وهو ما يمكن أن أطلق عليه "صناعة الفنَّان". فهل الفنَّان يصنع؟ هذا السؤال يحيّرني. إن الفنَّانين الجدد يضعون الهدف المادي كأولوية لهم، وكأن من يعملون على صناعة الفنَّان يريدونه أن يكون فنَّاناً دون تعليم أو تثقيف لبناء الحس الجمالي عنده. من هذا المنطلق لا أتفق مع مقولة أن أي إنسان هو فنَّان بطبيعته، قد يكون فنَّاناً للحظة، لكنه لن يكون فنَّاناً بشكل دائم يعطي ويجدِّد ويتفاعل ويضيف. أجد أن كثيراً من الأعمال التي تُنسب إلى مدارس الفنون المعاصرة أو التي يصفها البعض بـ "ما بعد حداثية"، هي في الحقيقة عبثية وسريعة الزوال. ما الذي ستضيفه أعمال التركيب في الفراغ والفديوهات والأعمال المفاهيمية التي تقترب من الرعونة أكثر من اقترابها من الفن الأصيل؟ هل ستضيف للأجيال المقبلة فكراً وفناً ومعرفة ورقياً؟ أشك في ذلك كثيراً.

ويرى طوله أن بعض الفنَّانين من الجيل الجديد مُغرّر بهم بمفاهيم وهمية لمسايرة الموضة، أو لمجاراة ما يتم ترويجه لصالح فنون التجهيز، وذلك كله عبر الادعاء بالانتماء إلى طبقة النخبة المثقَّفة التي تفهم ما لا يفهمه العامة.

مشروع "مخلدات الأرض"

منذ سنوات، كرّس طوله جهوده للفن البيئي المتعلِّق بتاريخ الآثار وحضارات الشعوب البائدة. فبدأ بمشروع "مخلدات الأرض" الذي يرصد كافة مظاهر الحضارات القديمة. وعلى هذا الأساس، انطلق الفنَّان في رحلات طويلة ومكثَّفة عبر الصحاري إلى مواضع



محمد الدرة، 120x120
زيت على كنفاس

الحياة القديمة التي قامت على أرض الجزيرة العربية، باحثاً عن أطلالها وبقايا بيوتها. ومتأملاً في كتاباتها ونقوشها التي هي ذاكرتها المحفورة على الصخور، وفي الحجارة التي ما زالت تحتفظ ببقايا تلك الآثار.

ويقول الفنَّان الذي يعمل على استنطاق ما تكتنزه الحجارة من معارف تاريخية: "نلاحظ في عمارات الحضارات، حيث كان الاستقرار عنصراً مهماً، كما هو حال الحضارة المصرية القديمة، استخدام الأحجار الجرانيتية بشكل مختلف عما عرفناه عن الحضارتين الرومانية والإغريقية بتفاصيلهما الكثيرة، والخامات التي تتناسب مع البيئة المناخية الرطبة. وكذلك الحال بالنسبة للحضارات التي قامت على الجزيرة العربية".

ويضيف حول انهماكه في دراسة اللقى الأثرية التي تعود إلى ما قبل الإسلام، عندما اقتصر التعبير الفني إلى حدٍّ كبير على فن الخط. "هناك حجارة تقابلك في تجوالك بالصحراء وتبدو عديمة الأهمية. أحاول تتبع نوعيتها ومعرفة الصخر الذي انفصلت عنه. إنها تحمل قصة أحاول تقصيها أو تخيّلها. فقد وجدت على سبيل المثال حجراً مستطيلاً ذا شكل هندسي يؤكد أن يد الإنسان تدخَّلت فيه وشكلته بهذا الشكل. ترى لماذا؟ ولأي غرض نحت بهذا الشكل؟ الأسئلة تحث على مزيد من البحث، وهذا يؤدي إلى مزيد من الاكتشاف والمعرفة. ثم يأتي دوري كفنَّان في إعادة بناء التكوين الكلي لبيئة هذا الحجر أو ذاك".

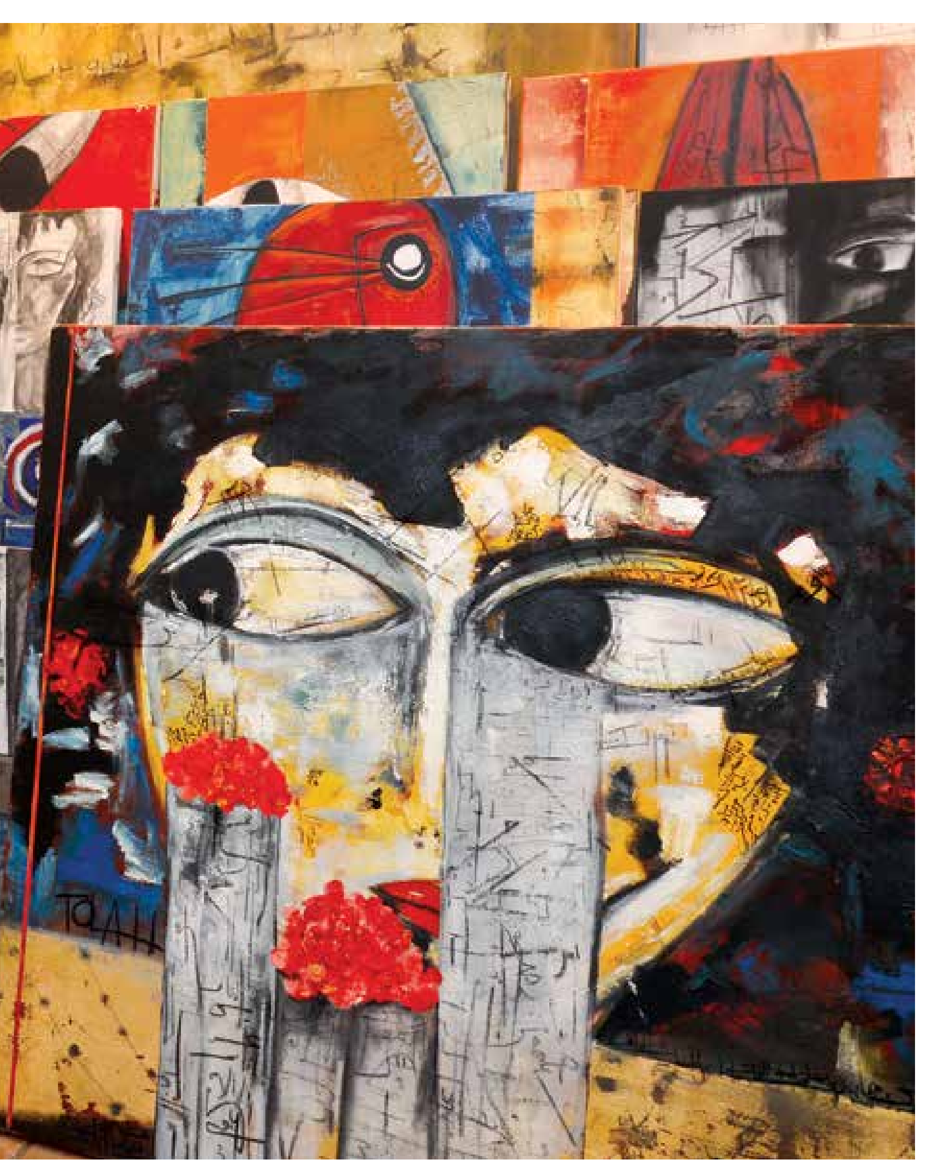
استعادة روح الأطلال

ويتابع طوله حديثه عن تلك التجربة بالذات، فيقول: "استمرت رحلتي ما يزيد على الثلاثة أشهر. تجوَّلت خلالها في المناطق الشرقية والشمالية المتاخمة لمنطقة حائل ومدائن صالح وحتى تخوم البتراء، وزرت ضريح هابيل وقصر النبي سليمان -عليه السلام-. كنت أجد متعة لا تضاهى في قضاء الساعات الطوال تحت الشمس الحارقة، متنقلاً بين الكثبان الرملية وأطلال القرى الجبلية القديمة. أقلِّب الحجارة وأستمع إلى موسيقى رياح الصحراء، وما وجدته كان يدفعني للمضي قدماً في البحث عن المزيد". ويضيف: "أنجزت حتى الآن سبعين عملاً، وجميعها محاولات دراسية لاستعادة التكوين البيئي القديم بعناصره المدنية، مثل: البيوت وأماكن العبادة والآبار ومناخات الإبل ومحالبها، أنقلها إلى الصورة التي كانت عليها وكأنني التقطتها منذ ذلك العصر.. أتخيَّل نفسي بأني أستعيد روحها، لذلك طغى اللون البني والترابي على مجمل هذه الأعمال، لون الأرض والصخور في تلك البقاع".

شام ومأساة شعب

كرّس زهير طوله معرضه "شام" الذي أطلقه في الصيف الماضي، لمأساة الشعب السوري. وعرض فيه 40 لوحة بقياسات متفاوتة، مشغولة بأسلوبه الجامع بين التعبيرية والرمزية. وقد سيطر على الرسومات اللون الأصفر الشاحب، والأسود والبني، وتبدو مجاميع الأطفال والبشر في حالات مأساوية، مستعيناً بتوظيف "كولاجات" فوتوغرافية لنساء ثكلى يندبن مصيرهن وحياة أطفالهن.

"ملامح الشخوص والتكوين الكلي للأعمال التي ظهرت في اللوحات محاولات تعبِّر عن الانفعال والحزن والألم الذي تعرَّض له الشعب السوري. والأعمال التي عرضت في المعرض كانت منتقاة من بين 300 عمل، وهي ليست سوى إشارة عابرة للمأساة الحقيقية: معاناة الأطفال. ألم النساء. عجز الرجال".



زهير طوله في مرسمه أمام لوحة "دعوة للحوار"، 140x140 زيت على كنفاس



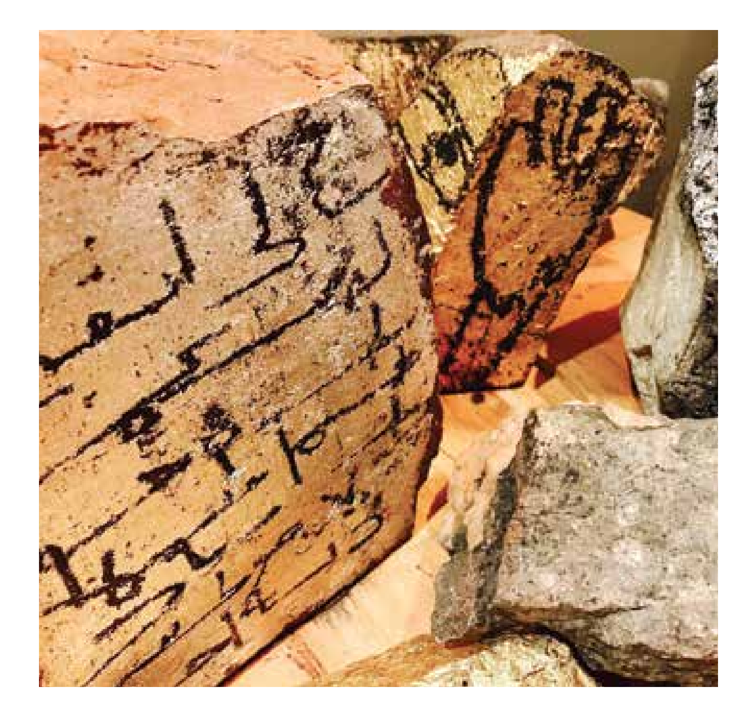
حجارة سجَّل الفنَّان عليها رموزاً عن الحياة اليومية القديمة.

زهير هاشم طوله... سيرة قصيرة

فنَّان تشكيلي سعودي من المدينة المنورة، من مواليد 1968م. عرف من خلال أعماله المتميّزة في الفن التعبيري الرمزي. وهو عضو بيت الفوتوغرافيين بالجمعية العربية السعودية للثقافة والفنون، كما أنه عضو في جمعية الفنون الأوروبية ببلجيكا، وعضو في جمعية "آي سي أس" للتصوير في سكرانتون بالولايات المتَّحدة الأمريكية.

شارك في عديد من المعارض داخل السعودية وخارجها، ومن أبرزها: "المعرض الجماعي الثاني للفن المعاصر في المركز السعودي" عام 1989م، و"مهرجان التصوير الفوتوغرافي الأول في المركز السعودي" بمدينة جدة عام 1996م".

حصل على السعفة الذهبية الأوروبية للفنون في بلجيكا عام 1997، ولا ينقطع زهير طوله عن التواصل مع المعجبين بأعماله الفنيَّة عبر وسائل التواصل الاجتماعي، والسنابشات على وجه التحديد. وقد زاد عدد متابعيه على 27 ألفاً من الفنانين الشباب والمهتمين الحريصين. يتواصل معهم يومياً ويستشف من تعليقاتهم كثيراً من النقد المفيد للتجربة، فالناظر هو ناقد بطبيعة الحال، يعرف الغث من الثمين ريثما يراه.



"أبناء الأدهم" في مواجهة عوامل الفناء

الروائيون ثلاثة: من يقرأ أكثر مما يكتب فعمله في المقدِّمة، ومن يكتب قدر ما يقرأ فأعماله متذبذبة المستوى، ومن يكتب أكثر مما يقرأ فأعماله لا يعوّل عليها. والقراءة ليست وقفاً على مطالعة الكتب، وإنما تتسع لتشمل تأمل العالم وقراءة المشهد الإنساني والكوني بكل تفاصيله الممكنة وهو ما يجعل من القراءة مقوّماً أقوى لبلوغ النص مكانته الفنية.
من هذه المنطقة يأتي جبير المليحان في روايته الأولى "أبناء الأدهم" بوصفها مدونة سردية ليست الأولى في سياق تجربته السردية المكتنزة بمجموعاته القصصية ودوره الأبرز في متابعة القصة العربية عبر موقعها الأشهر الذي أصبح بمنزلة الأكاديمية التفاعلية للقصة العربية.

د. مصطفى الضبع

شكلياً، لم يغادر جبير المليحان (المخلص للقصة بأشكالها المختلفة وخاصة القصيرة منها) نظام القصة عبر ملاحظة أولية تتجلَّى في مجموعة العناوين الدالة على اعتماده تقنية الانفصال - الاتصال، حيث يتوزع النص بين القصة القصيرة والمتتالية القصصية والرواية. ما يزيد على الثلاثين عتبة داخلية تفتح أبوابها لقراءة عالم النص وتضع في يد متلقيها عدداً من الخيوط التي تتشعَّب لتشكِّل في النهاية شبكة علاقات النص بكل ما تتضمنه من تفاصيل، تعتمد في معظمها على جملة ناقصة، مفردة واحدة تكون بمنزلة المبتدأ لنص يكون الخبر لمبتدئه، يستهلها السارد بعنوان دال يبدو خارج النص لكنه داخل السرد "أصل الحكاية":

قيل:
إن شاباً اسمه أجا .....
وقيل، وقيل ... ومع كل هذا، نؤكد أن الحكاية حدثت كما يأتي: "(الرواية ص 9)"

يمنح السارد هنا نفسه حق امتلاك المعرفة. معرفة الحكاية في أصلها (تماماً كالسارد القديم في الحكايات العربية القديمة حين يلقي بذهن متلقيه خارج حدود المكان والزمان: كان يا ما كان في بلاد كذا، أو كان يا ما كان في سالف العصر والأوان، مما يجعله الوحيد القادر على إدارة الحكاية بلا منافس يمكنه أن يتحقق من أحداثه أو يلتقي واحدة من شخصياته، وحين يعطي السارد نفسه حق المعرفة يمنحنا القدرة على التثبت من حكايته والقبول بها دون غيرها.
إنَّ كل نص روائي هو أسطورة، أو حامل لجيناتها، هذا ما تؤكده العناصر السردية المتنوعة: اللغة والمجازات والسرد فوق الواقعي والشخصيات التي تتحرَّك في فضائها الخاص، والأحداث ذات الطبيعة الخاصة التي تتحرَّك وفق خيال صاحبها، تتشارك جميعها لتقديم أسطورة خاصة ليست هي الواقع وإن شابهته، وليست هي الحياة التي يعيشها الأشخاص خارج النص، وإنما هي نوع من الأسطورة المطروحة على وعي المتلقي ليست مقصودة لذاتها بقدر ماهي مقصودة لغيرها. في الحكاية ذات الطابع الأسطوري أو تلك التي تحمل خصائص الأسطورة لا يقدمها ساردها ليقول لنا عليكم أن تعيشوا الحالة فقط ليجعلنا باحثين عما وراءها، عن نسق يشبهها يمكننا أن نعيشه أو نتابع بعض تفاصيله.
وعبر مسارين يصنع النص أسطورته الخاصة:
- قصة الجبلين وانعكاساتها على الحياة الراهنة.





- الإنسان في مجابهته عوامل الفناء من أجل البقاء.

والرواية نفسها تمثل نوعاً من المقاومة، مقاومة الفناء، فناء الإنسان في الحكاية وفناء الحكاية في تفاصيل الحياة، والسارد يراهن على امتلاكه ناصية الحكي وأصل القول مستشهداً بنصه الذي هو شاهد عليه، ومانحاً بعض شخوصه الحق في العمل وفق قوانينه هو، حين يمنح بعضهم حق الحكاية وتقديم نفسه كاشفاً عن ديمقراطيته، على الرغم من مساحات السيطرة التي يمنحها لنفسه ويعضدها ما يبثه من شواهد شديدة الدلالة يدرك تماماً مدى تأثيرها على متلقيها، من بينها قصة الحب التي يسوقها في سياق نص معني بالبحث عن الأصول، لا لمجرد حفظها، ولكن رهاناً على وعي لا بدّ له من الإدراك، إدراك الأشياء إدراكاً حقيقياً تمنحه القدرة على مقاومة عوامل الفناء عبر تحقيق هويته.

هوّيات متعاضدة

ينتمي النص الروائي إلى ثقافة تملي عليه كثيراً من شروط تحققه، وتمنحه ملامح انتمائه لثقافة يتبادل معها فعل التحقق. فالنص علامة على تحقق فعل الثقافة، كما أنه يُعد دالاً على قدرتها على إنتاج جمالياته الدالة عبر مجموعة من العلامات التي تعمل على تشكيل هويته، تلك الهوية الفاعلة في تحقيق وجود النص نفسه واستمرار فعله.

وتمثّل الهوية النصية امتداداً لتحقق مجموعة من الهويات المتعاضدة:

- هوية النص الروائي بوصفه تعبيراً عن الهوية المكانية لثقافة ينتمي إليها.
- هوية الشخوص الروائية بوصفها تفكيكاً لهوية ثقافة الانتماء.
- هوية اللغة بوصفها تعبيراً عن كيان ثقافي له خصوصيته.

إنها مجموعة من الهويات المعتمدة بالأساس على الهوية المكانية، تلك التي تقف بوصفها حاضناً لكل ما يتحقَّق في فضاء النص. فلا هوية لأشخاص دون مرجعية مكانية، ولا هوية للغة دون مساحة مؤطرة بحدود جغرافية فاصلة وحاسمة تكون بمنزلة حدود حركة اللغة العابرة للحدود عبر الأشخاص الذين يتجاوزون حدود اللغة الجغرافية، حاملين الإشارة إلى الموطن الجغرافي للغة فور النطق بها. وهو ما يجعل من الهوية المكانية مجال تحقق للهويات جميعها في إطار النص الروائي.

تؤكِّد الرواية هويتها عبر مساحات الفن المتحقِّقة فيها، وتؤكد هوية شخوصها في محاولتهم الوقوف في مجابهة الزمن، وتراهن الرواية على تأكيد هذه الهوية عبر انتقالها إلى المتلقي الذي يجد نفسه متحركاً بين قطبين:

- ماضيه، الذي يعمل السارد على أن يعيده إليه.
- حاضره، بوصفه لحظته المعيشة. فالسارد حين يعيدنا إلى الماضي فإنه لا يعني بالمرة أن نرتكن إليه، أن ننتقل إليه مغادرين حاضرنا، وإنما هو يعني مساحة الوعي الممتدة بين الماضي والحاضر، تلك التي تفسح المجال لقراءة العالم بين نقطتين محدَّدتين تحققان نوعاً من حماية المتلقي من التيه في الزمن والتاريخ ومقولاته.

ثراء معجمه

يتشكَّل النسيج اللغوي للرواية من معجم يتسم بالثراء على مستوى أنظمة السرد والوصف والحوار، حيث ترتفع لغة السرد إلى لغة الحلم والأسطورة مقربة إياها إلى لغة الشعر. وتقل مساحة الحوار مفسحة المجال للتأمل الناتج عن الوصف والسرد (للحوار إيقاعه الذي لا يمنح متلقيه القدر الكافي من التأمل). غير أننا حين نتابع هذا النسيج، فنحن إزاء مجموعة متداخلة من الأنساق اللغوية التي تبرز مجموعة من الأصوات التي تفرض نفسها في السياق الكلي: صوت الحلم، صوت الأسطورة، صوت التاريخ، صوت المكان، صوت الشخصيات.. وتتشارك كلها لتنتج لغة اليقين السردي من حيث هو النص في كليته، بوصفه قادراً على تشكيل وعي متلقيه عبر هذا المزيج من اللغات المتعدِّدة القادرة على إدارة لغة النص، وطرح عالمه على المتلقي في مستوياته المختلفة.

ويراهن السارد على وعي المتلقي بعالمه، وعيه بثقافته، وعيه بما يجب عليه أن يدركه، وبما يجب أن يثق في قدرات ذاته لتغييره.

إنها رواية لا تقدّم كاتبها إلى ساحة السرد روائياً، وإنما تقدم للمتلقي نصاً يدفعه إلى تنمية وعيه إدراكاً لعالم مكتنز بما يجب عليه إدراكه ليحيا حياة تليق به.

ليس أدل على مساحات القراءة والتأمل واستشراف الواقع من تجربة الكاتب الذي يقرأ أكثر مما يكتب. فقد كتب جبير المليحان أولى قصصه "تحقق حلم" (1969) (في ثاني متوسط) ونشرت في الملحق الأدبي بجريدة "اليوم" (1972). ومنذ تاريخ نشر القصة الأولى حتى صدور الرواية الأولى (2017)، تواترت أعمال المليحان القصصية على نحو يؤكد الانتصار للقراءة والتأمل بالمعنى المشار إليه، وعلى نحو يؤكد حيوية الحضور السردي في تجربته:

- الهدية (مجموعة قصص أطفال)- أرامكو السعودية - الدمام 2004.
- الوجه الذي من ماء ـ نادي حائل الأدبي، دار الانتشار العربي- بيروت 2008.
- قصص صغيرة- مطبوعات نادي الجوف الأدبي، دار المفردات- الرياض 2009.
- (ج ي م)- دار أثر ـ الدمام 2012.
- رواية (أبناء الأدهم) دار جداول - بيروت - نوفمبر 2016.

ويؤكد المليحان حيوية تجربته المنفتحة على القصة العربية، إذ لا يمكننا فوت تأسيسه لموقع القصة العربية خلال هذه المساحة في مطلع الألفية الثالثة (2000)، مدللاً على حسن قراءته للمشهد الحضاري وتصرفه وفق معطياته. فقد كان من الأهمية بمكان إدراك قيمة الفضاء الافتراضي للنشر والتواصل والتعريف بالمساحات غير المكتشفة في القصة العربية. وقد تطوَّر المشروع من بدايته حتى الآن على نحو يؤكد نجاح التجربة وتحولها إلى مؤسسة افتراضية.



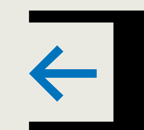




"فضيلة أن تكون لا أحد"

لا يذهب أثر الراحلين

يبدو جلياً أن بدر الحمود مؤلِّف ومخرج فيلم "فضيلة أن تكون لا أحد، قد اشتغل عليه بقدر عالٍ من الجدية والتوق لصنع فيلم قصير (26 دقيقة) ممتع فكرياً ووجدانياً، لينال جائزة "المهر الخليجي" لأفضل فيلم قصير في مهرجان دبي السينمائي لعام 2016م. ثم حصل على جائزة أفضل سيناريو في مهرجان الأفلام السعودية 2017. وحاز بطله إبراهيم الحساوي جائزة أفضل ممثل في المهرجان نفسه. وحاز أيضاً على جائزة أفضل فيلم قصير في مهرجان لندن للأفلام المستقلة 2017، وكان الفيلم جديراً بهذه الجوائز، ويستحقها.



تعتمد سردية الفيلم على الحوار بالدرجة الأولى، ويخاطب ملكة اليقظة والتنبّه، ويتطلَّب تفكيراً وتأملاً لما يثيره من تساؤلات أثناء المشاهدة وبعد الانتهاء منها. محطات متلاحقة من الاسترجاع يدور فيها حوار يبدو بسيطاً، لكنه مشحون بالإشارات الملامسة لموضوعات عميقة قد تبدو فلسفية، أو في إطار التفلسف الجدي وطرح أسئلة معقَّدة يسميها النقَّاد "أسئلة وجودية معمّقة"، تدور في مدارات البحث عن قيمة الوجود الفردي للإنسان، وتناقش وجود الإنسان نفسه من خلال متقابلات متعاكسة: الموت والحياة، الخوف والأمل، الفرح والحزن، التفاؤل والتشاؤم، الحاضر والماضي، الألم والهروب منه، المستقبل والمجهول. السعادة والفقد، ألفة الصديق وألفة الغريب.. تلك المفاهيم الحاضرة في حياتنا وداخلنا وحولنا، ولا نجد تفسيراً منطقياً أو واقعياً لها.

واقعية جديدة

يتمسك الفيلم بأسلوب الواقعية الجديدة والبساطة في التعبير، من خلال جماليات اللقطات القريبة والتصوير خارج الاستوديو في الأماكن الطبيعية، وهذا النمط في الإخراج السينمائي أشبه بالطريقة التي اتبعها المخرج العالمي عباس كياروستامي. أي نوع السينما التي تقدّم أفكاراً فلسفية عن حالات إنسانية على نحو مبسط ظاهرياً ودونما تعقيد. سينما يكتبها صانع الفيلم بنفسه وربما يتولى مونتاجها ورسم السيناريو لها. حكايتها بسيطة، ولكنها تعمل على توليد زخم عاطفي كبير. تستمد مصادرها من البيئة والثقافة المحلية، فتكون مليئة بالمجاز والتلميحات المكانية والاجتماعية الدالة، وأصيلة في مكوناتها، مثل: الملابس، اللهجة، التراث، الأساطير، والفنون (كما في توظيف أغنية طلال مداح). تتخذ من السيارة مكاناً للتأمل، للتذكر والملاحظة وللكلام والحوار (كما في طعم الكرز). تميل إلى القصصية التي تكشف العواطف الإنسانية الأعمق في أكثر الأحداث ألفة في الحياة اليومية المعيشة. لا ترهق في سردها ولا تزعج السمع أو البصر بموسيقى تصويرية أو مؤثرات صوتية مفتعلة، بل تتعمد إبراز التراكيب الصوتية المنسابة بتلقائية مع الحركة في المكان. وبين هذه الحقول والمساحات يراوح بدر الحمود بذكاء حقيقي في كل لقطة في الفيلم.

ذات متلصِّصة

عندما يتجرَّد الإنسان من ذاته ليصبح باحثاً عنها وعن ذات تآزره، أو ليلعب معها لعبته الأثيرة في التخفي وراء شخصيات وقصص مخترعه ووهمية لا تمثل شخصه، يزداد شغفه في معرفة ومشاركة الآخرين همومهم عن طريق البوح و"الفضفضة". هذا ما يمكن استنتاجه بخصوص جوهر الفيلم. لكن ما هي هذه الفضيلة التي يكتسبها إنسان العصر عندما يكون ذاتاً نكرة ولا يكون أحداً بعينه؟ الفيلم لا يزج بالمشاهد في طرح فلسفي متعالٍ، إنما يخاطب المشاهد العادي، فمن شأنه أن يستخلص منه ما يرى. وهذا يضع أمامه عدة علامات استفهام فيظهر الخط الدرامي الوحيد وكأنه سؤال استفهامي كبير في الفيلم: ماذا به هذا الرجل؟ ومَنْ هو؟ ولماذا يفعل ما يفعله؟ تنساب دقائق الفيلم في إيقاع متوازن، ويعمل الحوار على إلغاء الزمان والمكان، ولكنهما يظلان حاضرين في التكوين الكلي لمشاهد الفيلم، وهما غائبان في الوقت نفسه بسبب حرفة المخرج في





لقطات من الفيلم



تجاوز تأثيراتهما الطبيعية، وإن بهتت الإضاءة في رابعة النهار بما يوحي بالطقس الغائم أو بأجواء الشتاء. غير أن ذلك لم يتضح درامياً وتركه المخرج دون معالجة.

ماذا في القصة؟

سائق السيارة "أبو محمد" (مشعل المطيري) يجد على قارعة الطريق رجلاً "أبو ناجي" (إبراهيم الحساوي) يضع على عينه اليسرى ضمادة، فيعرض عليه توصيله إلى وجهته (محطة النقل الجماعي). وفي السيارة، يبدأ الحوار بينهما، حوار نتبيَّن منه هوية كل منهما، وملمحاً من معاناة يكابدانها. فكلاهما فقد ابنه وزوجته.

غالباً ما يفتتح أبو ناجي مداخل الحوارات، فيبدأ جملته: "لو كان ابني حياً لكان في مثل عمرك". فيسأله السائق: ماذا حلَّ به؟. يسرد وقائع حادثة وفاة ابنه الذي غرق بعين "عذاري" في البحرين. وبعدما يفرغ من روايتها يصمت قليلاً، ثم يبدي اهتمامه ويسأله عن ابنه الذي فقده في الحرم قبل أربع سنوات.

هل سنصدِّق القصتين على أنهما وقعتا ـ درامياً ـ كحقيقة في سياق الفيلم؟.. هذا ما يوهمانا به. يأخذ الحوار بالتعمق في تفاصيل معاناة الرجلين. يخبره سائق السيارة "أبو محمد" أنه طلَّق زوجته، ولم يصب بحزن تجاه ذلك. لكنه يعيد سبب الطلاق إلى حادثة ضياع الابن. كان يخشى أن تتركه زوجته لهذا السبب. لكن عندما حصل ذلك بالفعل، لم يكترث ولم يصب بتأنيب ضمير. يرد عليه أبو ناجي، بأنه عندما مات ناجي لم يحزن ودفنه وكأنَّ شيئاً لم يكن. لكن بعد مرور مدَّة على رحيله، حدث أمر أبكاه بحرقة. قبل غرق الولد كان يلعب حول بئر وكانت هناك كومة أسمنت رطبة، وطأها الطفل وتركت أثراً لتجف في الأسمنت. فأخذت الأم بصمة قدم ابنها هذه، واحتفظت بها في حوش البيت. بعد شهر عندما شاهدها أبو ناجي بكى بشدة. وكلما شاهد أثر قدم ابنه على الأسمنت، بكى بحرقة.

استدرك أبو محمد أنه فهم لماذا أخفى "الآي باد" الخاص بمحمد: لأن بصمات أصابعه كانت باقية على الشاشة.

يتعجب أبو ناجي ويهمس: "نبكي على آثارهم ولا نبكي على فراقهم".

يدخل أبو ناجي في رواية قصته، فيحدّث رفيقه الجديد عن عينه الممسوحة منذ ولادته، وعن نزاع نشب بين والدته وساحرة، أثناء حملها به. فقامت الساحرة بنثر مسحوق أبيض على وجهها، وعندما ولدته أمه كانت عينه عوراء.

ننتقل إلى مشهد آخر ونرى أبو ناجي واقفاً في الشارع.

يفاجأ المشاهد بأن يفك الضمادة من عينه اليسرى وينقلها إلى العين اليمنى. هنا قد يصاب المشاهد بالصدمة، ليعتقد أن كل ما مرّ في الفيلم مروي على لسان بطليه قد يكون ملفقاً وغير حقيقي.

ختاماً، لا يمكن بأي حالٍ من الأحوال إغفال الأداء المتمكن للممثلين إبراهيم الحساوي ومشعل المطيري.. فلوهلة، تعتقد أن ما تراه تسجيلاً توثيقياً لجزئية من حياة واقعية حقيقية. لم يكونا يمثلان بقدر ما تقمصا شخصيتين بحذاقة بالغة، بنبرة الصوت ولغة الجسد وتعبيرات الوجه وعدم الاكتراث للكاميرا، وخاصة بإكمال الحوار بلحظات صمت وإيماءات ترفع من صدقية الأداء.



الشاعر في فقّاعته

كاظم خنجر*

يُقال إن الشاعر يعيش في عوالمه التي ينحتها كفقاعة حول تهويماته وأحلامه وتطلعاته. ويقال إنه من طينة مختلفة عن جمهور سامعيه وقرّائه والمعجبين به. ينظر إليهم من علٍ، ويحادثهم وكأنه سيّد الشعر. هذا ما يقال، لكن ماذا عن الشاعر جسداً في الواقع؟ ماذا عنه كإنسان؟

نادراً ما قابلت شاعراً لا يحب الطعام أو يكره الكسل والعُزلة والخمول، بالإضافة إلى التدخين وغيرها من الممارسات غير الصحية من وجهة نظر الصحة والسلامة الجسدية. فالشكل العام لجسد الشاعر حتى ضمن النطاق التأريخي هو جسد ساكن، تقليدي، لا يحمل أي مميزات أو مظاهر اختلاف، حتى في ما يتعلَّق بالصفات الجمالية.

لذا إذا ما نزلنا من قمم الشعراء إلى عوالم الواقع، فلا بد من السؤال: ما نسبة الزمن الذي يقضيه الشاعر في ممارسة الرياضة في الشهر الواحد؟ قياساً إلى نسبة حضوره في مقهى أو أمام "الفيسبوك" وغيره من وسائل التواصل الاجتماعي، أو في الأمسيات الشعرية ومعارض الكتب، أو حتى في معتزلاته؟

أعتقد أن الفارق الزمني شاسع، فالرياضة ليست مكاناً للتحاور والكلام، أي بمعنى أنه مجال يقوم خارج نطاق اللغة، في حين أن مجال الشاعر هو اللغة كما يراد لنا أن نعتقد، أو كما يريد الشعراء من قرّائهم أن يظنوا ويتخيلوا. ووفق هذه المعادلة، ينشأ بعض النبذ الضمني لأي ممارسة خارج نطاق اللغة بالنسبة للشاعر، وكأن حرفته اللغوية التي تهدف إلى إعادة التشكيل وإلى رسم الحياة بطرق مختلفة، وإلى التفكر بالخيالات والصور، تجعله كائناً متسامياً لا تلمس قدماه الأرضُ. وتتحوّل الرياضة بكونها عملاً جسمانياً يحرق الوحدات الحرارية ويؤدي إلى إفراز العرق من المسام إلى فعل واقعي جداً، لو لجأ إلى ممارسته الشاعر فإنه يتخلَّى عن طهارة شاعريته.

وبعيداً عن تشخيص العلاقات والوظائف، ما دور اللياقة البدنية في إنتاج النص الشعري؟ وهل هناك انعكاس لهذه الممارسة في بناء الجملة الشعرية واختيار الألفاظ وطريقة التصوير؟ لو أخذت هذه الأسئلة مدى أبعد عن كونها علامات استفهام وتحوُّلات إلى ممارسات وتجارب ومطالبات، هل سنحصل على قصائد بلياقة بنائية ومرونة وحرية وتوازن في التعبير؟ أم سيبقى الفعل الفيزيقي للجسد منعزلاً عن الفعل الذهني؟ إن ارتباط الشاعر بجسده هو ارتباط مجازي (تخيّلي) حتى في مرضه أو جوعه وغيرها من الحالات الكيميائية الفيزيولوجية التي يمر بها الجسد، في الغالب لا تشتمل هذه الرؤية على النماذج القديمة، فهي مرتبطة بالنماذج الحديثة وما تتعرَّض له من أزمات وحروب ومدن مزدحمة وأنماط اقتصادية ضاغطة، تدفع الأجساد العامة للعزلة والمحدودية، فكيف بجسد الشاعر وجوهره الحسي بالإضافة إلى تحوُّلات الكتابة الشعرية التي تندفع نحو الهدوء والسكينة؟ فلا بدّ من الاستنتاج أن دوافع العزلة والتوحّد والقلق التي تؤثر في العامة من الناس في العصر الحديث، تؤدي إلى تأثيرات أكبر على جسد الشاعر وذهنيته، فتزيده تعلقاً بأوهامه وانعزاليته وخيالاته، وتصبح القصيدة أكثر فردانية وشخصانية، سواء كانت على الورق أو بين دفتي مجموعة شعرية أو على أحد مواقع التواصل الاجتماعي. تصبح القصيدة دعوة للآخرين إلى فقاعة الشاعر الخاصة، وليس العكس، أي ذهاب الشاعر إلى الجمهور ووقوفه على منصة وإلقاء ما يراه صائباً على مسامعهم ليجتذب استحسانهم... هل تشكّل هذه التفاصيل الفرق الرفيع بين القصيدة الموسيقية الخطابية والمقفاة والقصيدة الحديثة التي بلا ضوابط أو هواجس محدَّدة أو لكنة خطابية؟ ... ربما.

*شاعر عراقي.



تقرير القافلة

حوادث المرور
وتصادم السيارات





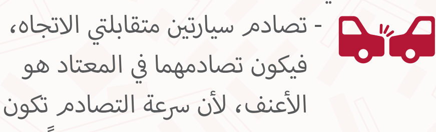
تسبِّب حوادث السير نزفاً مستمراً في الأرواح والخسائر المادية في كل دول العالم، فضحاياها يُعدّون على مستوى العالم بالملايين، والخسائر المادية بمئات مليارات الدولارات. وهذه الحوادث هي من صُنع البشر، مواطنين وحكومات وهيئات مرور، وحتى شركات صنع السيارات. في هذا التقرير، نلقي الضوء على هذه المشكلة، التي ستصبح في غضون سنوات قليلة، خامس أسباب الوفاة.

في العام 2013، أصابت حوادث السيارات على طرق العالم 54 مليون شخص. وأدَّت هذه الحوادث إلى وفاة 1,4 مليون ضحية، فيما كانت الوَفَيَات عام 1990، في حدود 1,1 مليون ضحية. ومن بين الضحايا الذين قتلتهم حوادث السير في عام 2013، كان هناك 68 ألف طفل تقل أعمارهم عن خمس سنوات. وتشير الإحصاءات المختلفة، إلى أن نسبة الوَفَيَات في حوادث السير تنخفض في الدول المتقدّمة، وترتفع في البلدان الفقيرة أو النامية. ويتبيّن أن الدول المتوسطة الدخل هي صاحبة النسبة العليا من وفيات الطرق، إذ يبلغ معدّل هذه النسبة فيها 20 وفاة لكل 100 ألف مواطن. ففي إفريقيا تصل النسبة إلى أعلاها، لتبلغ 24,1 لكل 100 ألف مواطن، أما أدنى نسبة فهي في أوروبا، إذ تبلغ 10,3 وفاة لكل 100 ألف مواطن.

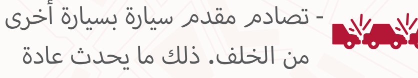
أصناف الحوادث

لحوادث السير تسميات مختلفة لدى الأجهزة الرسمية في العالم. فمنظمة الصحّة العالمية، تستخدم عبارة: إصابات مرور الطرق (road traffic injury)، فيما يستخدم مكتب الإحصاء الأمريكي عبارة: حوادث العربات الآلية (motor vehicle accidents). أما هيئة النقل الكندية، فتسمّي هذه الحوادث: تصادم مرور السيارات الآلية (motor vehicle traffic collision). وفي العربية، نستخدم عبارات متعددة، منها: حوادث المرور، أو حوادث السير، أو حوادث الاصطدام، وغيرها.

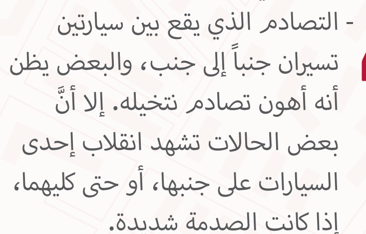
ويمكن تصنيف غالبية حوادث السير القاتلة على الوجه الآتي:



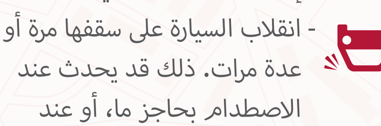
- تصادم سيارتين متقابلتي الاتجاه، فيكون تصادمهما في المعتاد هو الأعنف، لأن سرعة التصادم تكون مجموع سرعتي السيارتين معاً.
- خروج السيارة عن الطريق إلى حقل مجاور (وهذه أحسن الأحوال)، أو إلى وادٍ سحيق (أسوأ الحوادث من هذا الصنف).



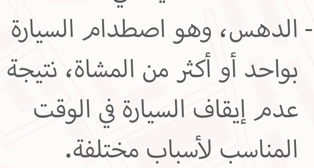
- تصادم مقدم سيارة بسيارة أخرى من الخلف. ذلك ما يحدث عادة على الطرق السريعة، حين لا يلتزم السائق بترك مسافة كافية بينه وبين السيارة التي أمامه، فيحدث توقف مفاجئ في مرحلة ما وتقع الحادثة.



- التصادم الذي يقع بين سيارتين تسيران جنباً إلى جنب، والبعض يظن أنه أهون تصادم نتخيله. إلا أنَّ بعض الحالات تشهد انقلاب إحدى السيارات على جنبها، أو حتى كليهما، إذا كانت الصدمة شديدة.



- انقلاب السيارة على سقفها مرة أو عدة مرات. ذلك قد يحدث عند الاصطدام بحاجز ما، أو عند الانعطاف العنيف في منعطف حاد.



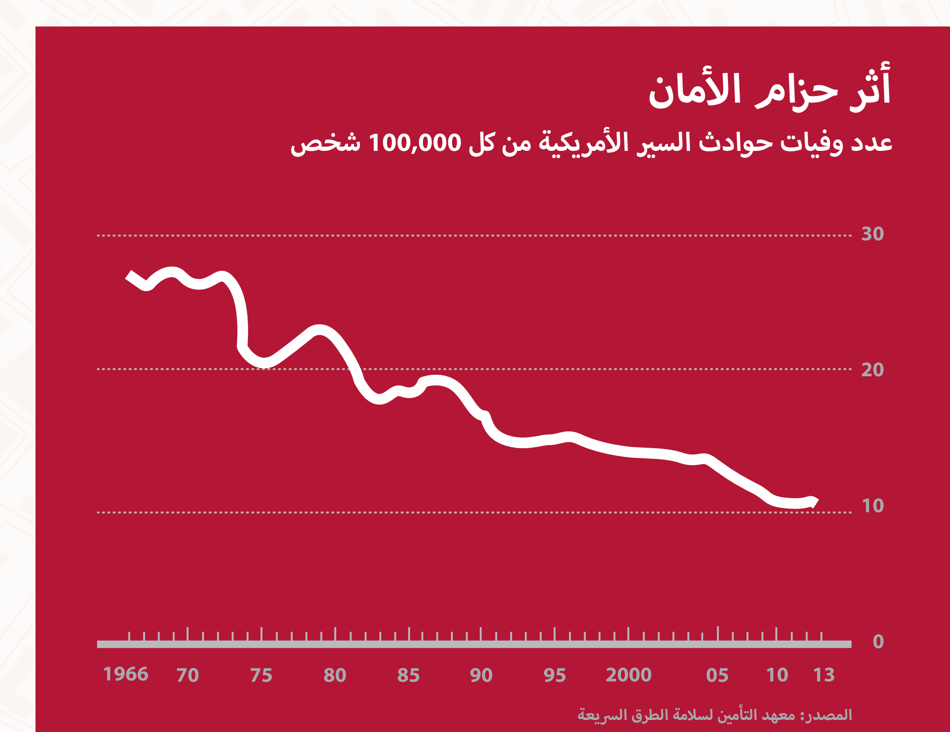
- الدهس، وهو اصطدام السيارة بواحد أو أكثر من المشاة، نتيجة عدم إيقاف السيارة في الوقت المناسب لأسباب مختلفة.



نسبة الوَفَيَات في حوادث السير تنخفض في الدول المتقدّمة، وترتفع في البلدان الفقيرة أو النامية.

مَن المسؤول؟

في العام 1985، استند ر. كومار على تقارير حوادث المرور البريطانية والأمريكية، ليستنتج أن 57% من حوادث السير، تقع التبعات بها على السائق وحده، فيما نسبة 27% تُلقَى التبعات بها على السائق والطريق معاً، و6% على خلل ميكانيكي في السيارة والسائق معاً، و3% على عوامل الطريق وحدها، و3% على كل من عوامل الطريق والسائق وخلل السيارة، و2% على السيارة وحدها، و1% على كل من عوامل الطريق والسيارة. وتتجه أنظار المتخصصين في هذا المجال، إلى تحسين ظروف السواقة، لتخفيف نسب الإصابات، مثل تحسين أداء السيارات والفرملة وأسباب السلامة فيها، وتحسين الطرق وإشارات السير عليها، وما إلى ذلك.
وقد دخل الهاتف الجوّال في السنوات الأخيرة، عاملاً جديداً في التسبب بحوادث السير.
وعلى الرغم من تشديد القوانين المانعة تماماً لاستخدام الهاتف أثناء السواقة، إلا أن هذه المخالفة تحدث في كل يوم، وفي جميع البلدان، المتقدِّمة والنامية على السواء. والسائق الذي يستخدم هاتفه الجوَّال في أثناء السواقة، يتعرَّض للخطر أربع مرات أكثر من السائق الذي يمتنع عن استعمال هاتفه. وطلب رقم على الهاتف ملهاة خطرة جداً، تزيد احتمالات التصادم 12 مرة، تليه القراءة أو الكتابة في أثناء السواقة، فهما يزيدان الخطر 10 مرات.



حزام الأمان

في يوم 31 أغسطس 1997، توفّيَت أميرة ويلز ديانا، زوجة ولي العهد البريطاني السابقة، في المستشفى، جراء إصابتها بجروح بالغة في حادث سير وقع في نفق مرور في باريس. وتوفي معها في السيارة دودي الفايد، والسائق هنري بول، فور وقوع الحادث. أما الحارس الشخصي، واسمه تريفور ريس - جونز، فكان الناجي الوحيد من الموت في الحادثة.
الملاحظ أن الوحيد الذي نجا من الموت في الحادثة، على الرغم من أنه كان جالساً في المقعد الأمامي بجانب السائق، هو ريس – جونز، الشخص الوحيد في السيارة، الذي كان يربط حزام الأمان. ونجا، وتوفيت ديانا، وتوفي الفايد، مع أنهما كانا في المقعد الخلفي، لكن من غير حزام مربوط...
وتشير مجلة "إيكونومست" البريطانية، التي نشرت تحقيقاً عن حوادث السير، إلى أن نسبة الوفيات في حوادث السير في الولايات المتحدة الأمريكية، تنخفض مع زيادة نسبة الالتزام بربط حزام الأمان. وقد نشرت هذا الرسم البياني الذي يؤكد هذا الأمر، استناداً إلى الإحصاءات الرسمية الأمريكية. ويتبيّن من الرسم الذي يمتد من سنة 1966 إلى سنة 2013، أن نسبة الوَفَيَات تتناقص مع انتشار استخدام حزام الأمان، وفرض استخدامه.



المملكة العربية السعودية على رأس اللائحة

تواجه المملكة العربية السعودية مشكلة حقيقية تتعلَّق بحوادث السير فيها على الرغم من الإجراءات الرادعة والتوعوية التي تقوم بها إدارة المرور وغيرها من الإدارات المعنية والجمعيات والمؤسسات العامة والخاصة، التي أخذت على عاتقها مجابهة هذا الخطر المحدق الذي بات سبباً لوفاة أعداد كبيرة سنوياً. وعلى الرغم من العقوبات المشدّدة التي وضعتها الإدارة العامة للمرور على مخالفي القوانين المرورية، والتي تتراوح بين الغرامة المالية وحجز السيارة، وقد تصل إلى الحبس، إلا أنّ أرقام الحوادث وضحاياها لا تزال مرتفعة.

هنا بعض الأرقام التي تبين حجم المشكلة في المملكة:

- عدد الوفيات والإصابات

تؤدّي الحوادث في المملكة إلى وفاة 7,000 شخص وإصابة 38,000 شخص بإصابات بالغة و2,000 آخرين بعاهات مستديمة سنوياً. بحسب لجنة السلامة المرورية في المنطقة الشرقية.

- أكبر سبب لوفاة البالغين

الوفيات الناجمة عن الحوادث المرورية في المملكة هي أكبر سبب للوفاة بين البالغين الذكور الذين تتراوح أعمارهم بين 16-36 عاماً.

- من أخطر طرق العالم

تشير أرقام منظمة الصحة العالمية إلى أنَّ طرق السعودية تُعد من بين الأخطر في العالم، وذلك بسبب نسبة عدد الوفيات من مستخدمي هذه الطرق مقارنة بعدد السكان.

وفي المتوسط، يُتوفى شخص واحد ويُصاب 4 أشخاص كل ساعة بسبب حوادث الطرق.

- المرتبة الثانية في العالم العربي

جاءت المملكة في المركز الثاني عربياً بعد ليبيا وفي المرتبة الـ 23 عالمياً من حيث زيادة معدّلات وفيات الطرق بمعدّل بلغ 27.4 لكل شخص في تقرير منظمة الصحة العالمية لعام 2015. فيما سجّلت الأردن معدّلاً بـ 26.3 شخص وعُمان بـ 25.4 والجزائر بـ 23.8 والكويت بـ 18.7 وقطر بـ 15.2 ومصر بـ 12.8 والإمارات بـ 10.9 والبحرين بـ 8.

- مليون وفاة في 45 سنة

تشير منظمة الصحة العالمية إلى وفاة أكثر من مليون شخص في المملكة- أو ما يعادل 4% من سكّانها - منذ العام 1970 بحوادث طرق.

- الخسارة الاقتصادية

تخسر المملكة حوالي 13.4 مليار دولار سنوياً بسبب الأضرار التي تلحق بالممتلكات العامة والخاصة نتيجة حوادث المرور.

الثقة بالنفس في غير موضعها

ترى بعض الدراسات أن الثقة الزائدة بالنفس لدى معظم السائقين، هي عنصر من عناصر الخطر على الطرق. فمثل هذه الثقة تجعل السائق يشعر وكأنه ليس بحاجة إلى الحذر. ولا يعترف معظم السائقين الذين وقعت لهم حوادث سير، أنهم يتحملون المسؤولية عن هذه الحوادث، ويلقون باللوم، في معظم الحالات، على عوامل أخرى، أو على السائقين الآخرين. وقد طرحت إحدى الدراسات على مجموعة من السائقين هذا السؤال: ما الذي يظنون أنه العامل الأول في السواقة الجيدة، فراوحت إجاباتهم بين ما يلي:

- السيطرة على السيارة، والمعرفة التامة لحجم السيارة وقدراتها.
- ملاحظة إشارات السير ورد الفعل السليم حيال ظروف الطريق، والطقس، والعوامل الأخرى.
- التنبّه، وملاحظة تصرف السائقين الآخرين ملاحظة جيدة، والعمل على هذا الأساس.

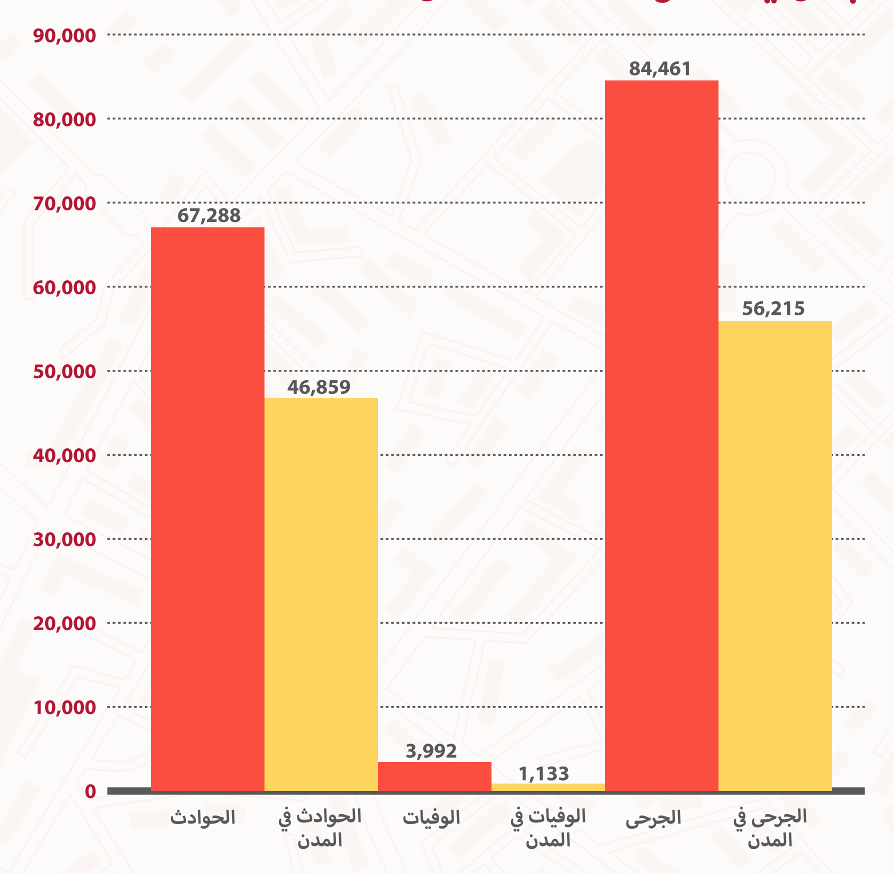
ومع أن كثيراً من السائقين يمتلكون الصفات اللازمة لحسن السواقة، إلا أن السائق الجيد غالباً ما يكتسب ثقة بالنفس قد تكون في الوقت نفسه خطرة، لأن الشعور بالثقة في السواقة يغذّي نفسه، فتتصاعد الثقة بلا مراقبة ذاتية، حتى تصل إلى الحدود الخطرة. لذا على السائق أن يظل مراقباً لذاته وسواقته، مهما كان واثقاً من كفاءته.

وقد خلصت دراسة شركة التأمين الإيرلندية "أكسا" (AXA)، إلى أن السائقين الإيرلنديين واعون جداً للسلوك السليم في السواقة، بالمقارنة مع الأوروبيين الآخرين. إلا أنَّ هذا العامل لا يَظهر في مقابلة انخفاض كبير في نسب الحوادث في إيرلندا، عنها في الدول الأوروبية الأخرى.

أهم 25 سبباً لحوادث السير

وضعت "مكاتب سان دييغو لقانون الإصابات الشخصية" الأمريكية (San Diego personal injury law offices) قائمة للأسباب الخمسة والعشرين الأولى التي تؤدي إلى حوادث السير، وهي تبدو صالحة للاسترشاد بها في معظم بلدان

نسبة وَفَيَّات حوادث المدن أقل



نسبة الجرحى في المدن: 66% | نسبة الحوادث في المدن: 70% | نسبة الوفيات في المدن: 28%

أشارت إحصاءات المرور في فرنسا، في العام 2010، إلى أن معظم حوادث السير تحدث في المدن، لا في خارجها. غير أن هذه الإحصاءات أشارت في الوقت نفسه إلى أن نسبة الوفيَّات في الحوادث خارج المدن أعلى منها في داخل المدن.

العالم، مع بعض الفوارق البسيطة. وهذه القائمة هي دليل مبني على الإحصاءات، ينبّه السائق إلى العوامل التي يصادفها خلال قيادته السيارة، حتى يتجنّب ما لا تُحمَد عقباه. وفيما يلي القائمة بترتيب أسباب الحوادث، من الأكثر شيوعاً إلى الأقل حدوثاً:

1. عدم الانتباه

السبب الأول لحوادث الطرق، ليس المخالفة الخطرة بتجاوز الضوء الأحمر، كما قد نظن، بل القيادة بذهن شارد غير متنبّه. فالسائق الشارد الذهن هو الذي يشيح عن التركيز على طريقه، عادة بالتحدث على الهاتف الجوّال، أو إرسال رسالة، أو تناول الطعام.

2. السرعة

يتجاهل كثير من السائقين حدود السرعة القانونية، فيتجاوزونها غير عابئين بالعواقب. والقيادة فوق السرعة القانونية تجعل الحوادث أسهل وقوعاً بسبب تضاؤل فرص اتخاذ رد الفعل المناسب، إذا ما صادف السائق سبباً وجيهاً للتوقف أو الإبطاء.

3. الثمالة

تمنع القوانين قيادة السيارة تحت تأثير السُّكْر، لأنها تحول دون التركيز اللازم، وتزيد كثيراً احتمال وقوع الحوادث. والثمالة من أكثر الأسباب شيوعاً للموت على الطرق، على الرغم من القوانين المشددة لمنع هذه الآفة.

4. التهوُّر

ويتمثل بشكل خاص في تبديل المسالك بسرعة، أو الاقتراب جداً من السيارة التي أمامك. وغالباً ما يسوق البعض بتسرّع ولا يصبرون على أحوال الطريق. وهم خطرون على أنفسهم وعلى الآخرين.

5. المطر

حين يكون الطقس سيئاً، تكون الطرق سيئة أيضاً، لأن المطر يُزلّق الطرق، لا سيما عند التوقف المفاجئ أو عند المنعطَفات. ولذا يقتضي الأمر مزيداً من الحرص والتمهّل.

6. مخالفة الضوء الأحمر

إشارة الضوء الأحمر تعني التوقّف حكماً، فمخالفة الضوء الأحمر تؤدي إلى حوادث مريعة. ذلك أن السائقين في الاتجاه الآخر يرون الضوء أمامهم أخضر، ولعلهم يسرعون في سواقتهم، فيكون الموت محتملاً في كثير من الحالات.

7. إشارة التوقّف

عند بعض التقاطعات، لا تنظّم المرور إشارات ضوئية، بل يرى السائق أمامه إشارة مكتوب عليها: "قف". فإذا تجاهل الأمر ولم يتوقف قبل التيقّن من الطريق وخلوّها، فهو في خطر، ففي الاتجاه الآخر يحتمل أن يكون ثمة سائق مثله لن يتوقّف.

8. السائقون المراهقون

سن الشباب المبكّر، الذي نسمّيه سنّ المراهقة، كثيراً ما يتّصف بعدم الخبرة. ومع الأسف، لا يبدي كثير من المراهقين في العالم حرصهم أثناء السواقة. وحين يصادف مراهق مشكلة وهو يسوق، قد لا يعرف ما يفعل لتجنّب الاصطدام، لافتقاره إلى الخبرة أو التهور.



9. السواقة ليلاً

إحصائياً، الخطر يتضاعف خلال الليل. فإذا كان الساق لا يرى ما الذي أمامه بوضوح، بسبب عتمة الطريق أو سوء مصابيح سيارته، أو شدة نور السيارة التي تقابلها، أو المطر، فقد يقع ما لا يسرّه.

10. عيوب التصميم

لا تخلو أي سلعة من احتمال وجود عيوب في تصميمها، والسيارة ليست استثناءً. ففيها مئات القطع الميكانيكية وغيرها، وأي قطعة من هذه يمكن أن تسبب حادثة. وقد اشتكى مالكو عديد من السيارات من عيوب في التصميم، كما أدَّى بعض هذه العيوب إلى حوادث قاتلة.

11. تبديل المسالك بسرعة

على معظم الطرق الحسنة التصميم مسالك مخططة. وتبديل المسلك بشكل مفاجئ وسريع أو من دون إعطاء إشارة بالضوء الأصفر للسائقين الذين في الخلف، يزيد من مخاطر الاصطدام.

12. اتجاه ممنوع

قد يشرد فكر السائق، فيدخل في شارع ممنوع فيه هذا الاتجاه، أو قد يكون السائق متهوراً يخالف اتجاه السير متعمّداً المخالفة لسبب ما. الخطر داهم في الحالتين، لأنَّ سيارات أخرى قد تكون آتية في الاتجاه الآخر، وسائقوها مطمئنون.

13. الانعطاف الخطأ

المنطق في وضع إشارات التوقف، وعلامات الاتجاه الصحيح، وتخطيط المسالك، والأسهم للانعطاف يميناً أو يساراً، هو منع وقوع حوادث السير. ولتجنب وقوع هذه الحوادث، لا بدّ من الانتباه إلى كل هذه الإشارات، وعدم مخالفتها، والتيقّن من سلامة الوجهة التي يتجه إليها السائق.

14. المسافة الفاصلة

يفتقر كثير من السائقين إلى الصبر ويتّسمون بالتهوّر. وعندما تسير السيارات بعضها خلف بعض، فقد تقع حادثة تصادم عند التوقف المفاجئ، لأن بعض السائقين لا يتركون مسافة كافية، بينهم وبين السيارات التي أمامهم. وكلما زادت السرعة، وجب أن يكون التباعد أكبر، حتى يتاح الزمن الكافي للتوقف. المسافة الفاصلة اللازمة هي طول سيارة لكل 15 كيلومتراً سرعة.

15. المخدّر

لا يمثل الخمر وحده خطراً أثناء السواقة، بل إنَّ المخدّر، الخطر دوماً، يتضاعف خطره وراء المقود، فهو يحول دون وضوح الرؤية، ويشتت الانتباه والقدرة على التحكّم. فإذا كان الانتباه مشتتاً فإن القدرة على تحريك اليدين وإتيان رد الفعل اللازم لتجنّب الاصطدام، تصبح غير كافية.

16. الجليد

يتشكّل الجليد على الطرق (في بعض البلدان أو المناطق الجبلية) جراء تجمّد مياه المطر، بفعل البرد الشديد. وهذا سبب من أسباب حوادث الموت موسمياً في هذه البلدان والمناطق.

17. الثلج

مزيج الثلج والماء شديد الخطر على السيارات، وهو سبب لكثير من حوادث السير في البلدان الباردة. والثلج قد لا يصادفه السائق في المملكة العربية السعودية. ويُستحسن عدم السياقة على الثلج. أما عند الضرورة، فيمكن تزويد الإطارات بسلاسل حديد. وفي جميع الحالات، السير بتؤدة وتمهّل شديدين، لا سيما عند تقاطع الطرق، فالتوقف المفاجئ يؤدي غالباً إلى الانزلاق.

18. الغضب

قد تختلف أسبابه، لكن بعض السائقين، حين يغضبون من سائق آخر، تراهم يزاحمونه في السير، ليبادلوه العبارات الغاضبة، أو يقارعونه ليسبقوه، ثم يوقفون سياراتهم أمامه تحدياً. في مثل هذه الحالات الاصطدام كثير الحدوث.

19. الحُفَر

يعرف السائقون في كثير من البلدان، المخاطر التي تنجم من مصادفة حفرة كبيرة في طريق السيارة، فالسائق كثيراً ما يفقد في هذه الحالة، السيطرة على مقوده، أو يضطرّ إلى الانعطاف المفاجئ، ليصطدم بسيارة أخرى.

20. النعاس

لا يخطر ببال كثير من السائقين، أن النعاس سبب للحوادث، ولكن معظم حوادث السير بسبب النعاس تحدث ليلاً.

21. الإطارات المنفجرة

على معظم الطرق السريعة في العالم، نشاهد بقايا إطارات سيارات منفجرة. وقد تسبب بقايا هذه الإطارات للسائقين أن يفقدوا سيطرتهم على المقود. وأخطر الإطارات المنفجرة إطارات الشاحنات، لأن بقاياها غالباً ما تكون كبيرة وتتصف بالصلابة.

22. الضباب

ليس الضباب سبباً لكثير من حوادث السير لحسن الحظ، فالسياقة تحتاج إلى رؤية جيدة كي تكون آمنة، لكن الضباب في بعض الأحيان يجعل السائق عاجزاً عن الرؤية أبعد من مسافة سيارة أمامه.



إحصاءات سنوية من العالم

- نحو 1,3 مليون شخص يموتون بحوادث السير في العالم كل سنة، بمعدل 3,287 كل يوم.
- بين 20 و50 مليوناً آخرين يصابون بجروح أو بإعاقات.
- أكثر من نصف الوَفَيّات في حوادث السير من الشبان بين 15 و44 سنة.
- حوادث السير هي السبب التاسع للوَفَيّات في العالم، وهي تودي بما نسبته 2,2% من الوَفَيَات.
- حوادث السير هي السبب الأول لوَفَيّات الشبان بين 15 و29 سنة، والسبب الثاني للوَفَيّات في العالم للأطفال بين 5 و14 سنة.
- في كل عام، يموت نحو 400 ألف شخص دون الخامسة والعشرين على الطرق، أي أكثر من ألف شخص في اليوم.
- أكثر من 90% من وَفَيَات حوادث السير تقع في الدول المتوسطة الدخل وما دون، التي فيها أقل من نصف سيارات العالم.
- تكلفة حوادث السير في العالم تبلغ 518 بليون دولار أمريكي، أي ما بين 1 و2% من الناتج المحلي الإجمالي.
- تكلف حوادث السير الدول المتوسطة والفقيرة الدخل 65 بليون دولار أمريكي، أي أكثر من مجموع معونات التنمية التي تحصل عليها.

23. المنعطفات الخطرة

البعض يسمّيها "منعطفات الموت"، علماً أن المنعطف ليس هو سبب الحوادث، بل عدم التزام أصول السياقة عند المنعطفات، وهذا ما قد يؤدي إلى انقلاب السيارة.

24. مرور الحيوانات

حيوانات الغابة أو الصحراء لا تتّبع تعاليم السواقة الآمنة ولا القوانين بالطبع، وعلى السائق الذي يمر في مناطق يمكن أن تقطع فيها الحيوانات الطريق، أن يضاعف حذره ويبطئ سيره. وقد يكون الحيوان صغيراً لكن تجنب الاصطدام به قد يتسبب بحادث.

25. التسابق

مجّدت أفلام كثيرة عادات سباق السيارات على الطرق العامة، فتحوّلت هذه العادة إلى مادة تباهٍ عند بعض المراهقين، وهي سبب في كثير من حوادث السير المميتة.

حقائق غير متوقّعة

يقول الباحثون إن الشبان يمتلكون القدرة على إحداث رد فعل أسرع، ممن هم أكبر سناً بطبيعة الحال. غير أن الإحصاءات تشير إلى أن النتيجة مقلوبة عن المتوقّع، إذ إن حوادث السير القاتلة هي أكثر انتشاراً عند الشبان منها عند المسنّين. حيث يبدو أن السائق حين يتقدّم في السن، يميل إلى الحذر في السياقة، فيما تستبدّ الحماسة، إلى حد التهوّر أحياناً، بسلوك الشبان. وتعرف شركات التأمين هذه المفارقة جيداً، فهي تضع أسعاراً أعلى للتأمين، حين يكون المؤمّن شاباً، وحين يختار نوع سيارة من تلك التي يفضّلها محبّو للسرعة.

وإلى جانب هذه المفارقة، فثمة حقيقة أخرى قد لا نتوقّعها. فالطرق التي تبدو لنا أكثر أمناً، قد تكون في الحقيقة أشد خطراً من غيرها. فحوادث الاصطدام المميتة، أكثر حدوثاً في الطرق الواسعة والمناطق الريفيّة غير المكتظّة بالسيارات، فيما نرى أن كثرة الحوادث في المدن قد تكون أكثر حدوثاً، لكنها أقل قتلاً من الحوادث خارج المدن. وقد يكون عامل

الاطمئنان، وبالتالي السرعة، في الأرياف، وعامل الحذر وبطء السير في المدن، هي سبب هذه المفارقة.

قلق الأمم المتَّحدة

ينظر العالم إلى حوادث السير نظرة جادّة، لخطورتها على أرواح الناس، وعلى الاقتصاد في كل البلدان. ونظراً إلى أنه يُتوقَّع أن تصبح حوادث السير في العام 2020 سبباً للوفاة أكثر من قصور المناعة المكتسب (الإيدز)، اتخذت الأمم المتحدة ومنظماتها الفرعية قرارات وعقدت مؤتمرات في هذا الشأن. وكان أول قرار للجمعية العامة في الأمم المتحدة في العام 2003. وقد أعلن عن يوم تذكاري لضحايا حوادث السير في العام 2005. وفي العام 2009 عُقد في موسكو أول مؤتمر وزاري لسلامة الطرق. وشددت منظمة الصحة العالمية، وهي من منظمات الأمم المتحدة، في تقريرها العالمي لسلامة الطرق، على أن الدول الفقيرة هي الأشد تضرراً من حوادث الطرق.

وبعد، ما العمل؟

تشير الدراسات في الدول المتقدّمة، إلى أن حسن استعمال علامات السير، من الخطوط البيض والصفر، والأسهم المؤشرة للاتجاه، وقوة الإنارة في الليل، وكثرة مصابيح المرور الضوئية، كلها عوامل تخفّض احتمالات وقوع الحوادث، بنسبة الثلث.

ويزداد اعتماد هيئات إدارة المرور في الدول المتقدّمة على الخصوص، بمسألة وضع حدود صارمة للسرعة، فهي سبب أساسي للحوادث القاتلة. وقد تطوّرت في دنيا إدارة المرور على نحو حثيث، فكرة استخدام العدسات، لضبط مخالفات السرعة ضبطاً آلياً، دونما حاجة إلى شرطي سير عند كل منعطف أو طريق سريع. ولا شك في أن تحسين أداء السائق مهم للغاية في هذا الشأن، فهو ليس مسؤولاً وهو خلف المقود، عن حياته هو وحده، بل عن حياة الركاب الذين معه، وحياة من في السيارات الأخرى، الذين قد يعرّضهم للخطر، بسبب سوء أدائه. ولذا تهتم الدول بتحسين إرشادات السير، على الطرق، أو في البرامج الإعلانية أو التربوية. وتتشدد بعض الدول في عقوبات مخالفات السير، بصفتها رادعاً مؤكداً للسلوك المتهوّر في قيادة السيارة. كما تشدّد هذه الدول أيضاً، في منح إجازة السواقة، وتشترط لهذا دروساً مفصّلة لكل أصول السواقة ومعرفة إشارات السير وحقوق المشاة، وقوانين المرور، وما إلى ذلك.

إنها ورشة عالمية تبدأ من التربية في المدارس، وتمرّ بالسائق الفرد، وبشركات صنع السيارات، وهيئات المرور في مختلف الدول، والمنظمات الإقليمية والدولية، فمن غير تضافر كل الجهود، ستظل حوادث السير فصلاً حزيناً في كتاب تطوّر الدول ووسائل النقل فيها.

المصادر

- http://www.alriyadh.com/1129234
- https://www.actualitix.com/statistiques-sur-les-accidents-de-la-route.html
- http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/ar
- https://seriousaccidents.com/legal-advice/top-causes-of-car-accidents/
- http://www.economist.com/news/united-states/21656668-
- https://en.wikipedia.org/wiki/Traffic_collision
- http://www.aljazeera.net/news/reportsandinterviews/201212/11//





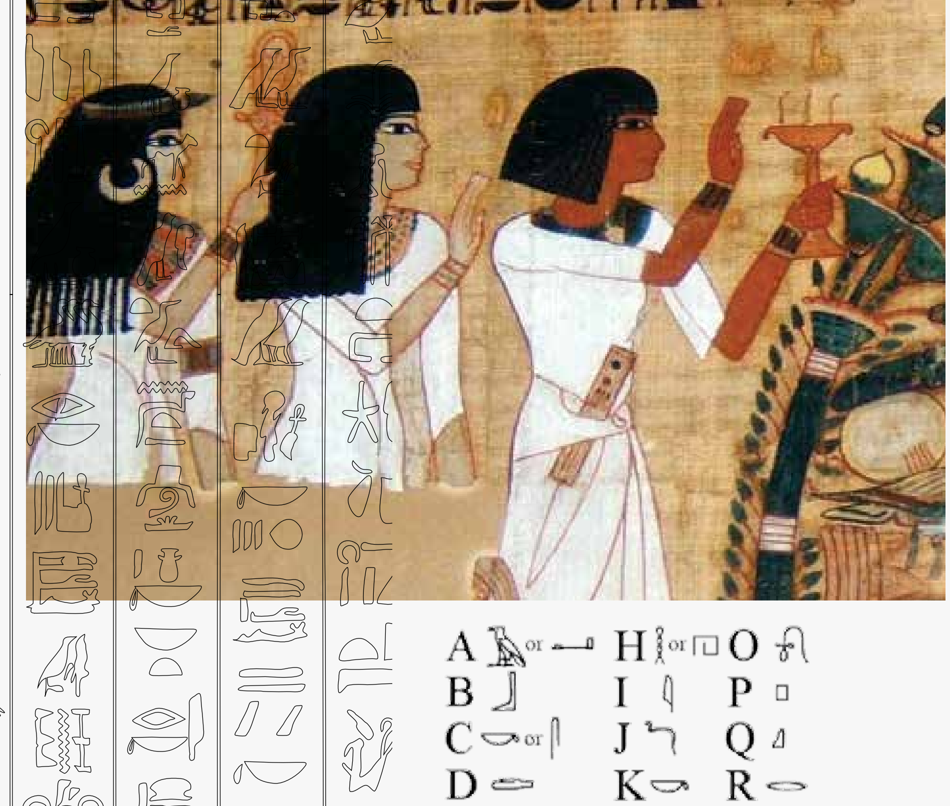


الملف: الأبجدية

إنها قصة ملحمة، قد تبدو بسيطة، تتردّد ببراءة مع أصوات الأطفال في مدارس الروضة: ألف باء تاء... لكنها في حقيقة الأمر، واحدة من أعظم ملاحم التطوّر البشري على الإطلاق. فمنها وبفضلها كتبوا التاريخ، وعلّموا العلماء، وقرضوا الشعر، وسطّروا علوم الحساب والفيزياء والكيمياء والفلك، ورووا أسفارهم في بلاد بعيدة، وعمّموها حتى على بسطاء الناس... فبات يستحيل أن نتصوّر تقدّماً حضارياً، من غير الأبجدية.

نسمّيها الأبجديّة، لأن حروفها الثمانية والعشرين كما نعرفها، تبدأ بأبجد هوّز. ويسمّيها الغربيّون الألفباء، لأنَّ نظام الحروف التي استوردوها من الفينيقيّين، يبدأ هو الآخر بحرفي ألف وباء. لكنَّ النظامين، الأبجدية والألفباء، وُلدا في رحلة تطور حضاري بدأت قبل آلاف السنين في مصر الفرعونية وسومر في بلاد ما بين النهرين، ومرَّت بأوغاريت عند سواحل بلاد الشام، حتى بلغت لاحقاً الغرب الأوروبي وكافة أرجاء المعمورة.

في هذا الملف، يروي **فريق القافلة** قصة هذا الاختراع العظيم، ورحلته عبر التاريخ من الألف إلى الياء.



قديماً قيل: ومعظم النار من مستصغَر الشرر. فقد كان ظهور الكتابة بالرسوم قبل سبعة آلاف سنة، وتطوّرها إلى الكتابة الهيروغليفيّة المصريّة والمسماريّة السومريّة، ثم السينائيّة، فالأوغاريتيّة وصولاً إلى الفينيقيّة، تلك الشرارة التي كان منها جانب أساسي من نار الحضارات، التي سرّعت تقدّم البشرية. فما هي قصّة هذه الشرارة التي أضاءت على العالم؟ وما هي الحاجة التي حدت البشر إلى اختراع الأبجدية، هذه الوسيلة المدهشة، التي تعبّر عن أعقد الأفكار الفلسفيّة، والتي يقرأ فيها المؤمن النصوص المقدّسة، والتي تكتب لنا أعظم العلوم التي اهتدى إليها الفكر البشري وتحفظها، والتي تتوارثها الأجيال بعد موت واضعيها، فتخلد إلى ما شاء لها الله.

في البدء كان الصوت والكلام والمشاهدة المباشرة، هي السبل الوحيدة للتفاهم بين البشر، في العائلة الواحدة، وبين الناس عموماً. والصوت نسمعه، ثم يضيع ذبذبات في الهواء، لا نستطيع استعادتها. هكذا كانت حياة البشر الأوائل، لا تقوى على مغالبة الأيام والسنين، بل تحيا يومها، بانتظار يوم آخر، ليس له أمس، إلا ما بقي منه في ذاكرة تذوي مع الأيام، لتضيع في محيط واسع اسمه النسيان. لا سجل، ولا تاريخ، ولا تراكم خبرات، ولا تطوّر، ولا تعليم إلا بالمشاهدة المباشرة.

ومع تنامي الحياة الاجتماعيّة، ومعها الأفكار، صار التاجر بحاجة إلى وسيلة يحفظ بها سجلّ ما له وما عليه، من حساب دائن ومدين. وصار الكاهن بحاجة إلى كتابة فكره الغيبيّ الماورائي، لتتعلّمه الأجيال المدعوّة إلى الإيمان به. وصار الملوك بحاجة إلى كتابة ما اجترحوه من منجزات عسكريّة وإداريّة، وظهرت عندهم الحاجة إلى القوانين التي يتساوى أمامها الرعايا، ليستقيم الحكم وتنتشر العدالة. كان لا بدّ إذاً من الكتابة، ولكن كيف؟ إنها قصة اسمها تاريخ ظهور الأبجدية.

الكتابة الهيروغليفية والمسماريّة

أقدم ما بقي لنا من آثار دالة على الكتابة، أن قدماء المصريّين في وادي النيل، والسومريّين في بلاد ما بين النهرين، بدأوا يكتبون كتابة تصويريّة أو مقطعية، أي إن الرسم الكتابي لم يكن يمثّل حرفاً، بل رسماً أو مقطعاً من الكلمة، مثل رسم العين أو البيت أو الطير، أو مقاطع: كا، وكو، وكي، وكان لكل من هذه المقاطع رسم خاص، ولم يكن لحرف الكاف مثلاً، رسم خاص به، ولذا كان على الكتبة أن يعرفوا رسم ما لا يقل عن مئات الأشكال المختلفة (وفي أقوال بعض العلماء، ألوف الأشكال)، في مقابل أن عامة الناس في يومنا هذا يعرفون قراءة اللغة العربيّة مثلاً، بفضل الأبجدية العربيّة التي تتضمن 28 حرفاً فقط، كافية تماماً لكتابة كل ألفاظ لغة الضاد، وكل كلماتها. ولما كانت الكتابة الهيروغليفيّة والسومريّة تصويريّة ومقطعية إذاً، كانتا وقفاً على علماء فيها، فلا يعرف عامّة الشعب الكتابة أو القراءة. ولذلك كانت العلوم والمعرفة من الأمور العزيزة غير المتاحة للعموم، مثلما تتاح الكتابة والقراءة اليوم لمعظم الناس.





وقد اكتشف الهيروغليفيّة وأصوات رموزها وقرأها العالِم الفرنسي شامبليون، الذي كان عضواً في البعثة العلميّة التي رافقت نابليون بونابرت في غزوه مصر في سنة 1798م. وتمكّن شامبليون من فكّ رموزها لدى اكتشاف حجر رشيد، الذي نُقشت عليه كتابة بالهيروغليفية وترجمتها بالإغريقيّة، فعمل في تحليل النصّين ومقارنتهما، ونجح في هذا الكشف العظيم الذي فتح المجال لمعرفة اللغة المصريّة القديمة، وما ترويه في نصوصها التاريخيّة المنقوشة على أعمدة الهياكل والمعابد أو المكتوبة على أوراق البردي القديمة. وهي نظام كتابي استُعمل لكتابة تاريخ الملوك الفراعنة على جدران وأعمدة الهياكل والقصور، ولتسجيل النصوص الرسمية والدينيّة وسجلات الحساب وما شابه. وأقدم ما بقي إلى يومنا مكتوباً بالهيروغليفيّة مخطوط يعود إلى 3300 عام ق.م، وفيه تصوير لأصوات الكلمات، التي تمثّل ما رآه المصري القديم في بيئته، من حيوان ونبات، أو ما لاحظه من أعضاء في الجسم البشري كالعين واليد والرجل والفم. لكن رسوم هذه الكلمات كانت مقطعية، أي إنها تمثل أكثر من لفظ حرف واحد، مثل: را، التي تعني الفم، و: يري، التي تعني العين، وهكذا. فإذا كان ثمة كلمة فيها لفظة را، كانت تُكتَب (أي تُرسَم) إلى جانب كتابة المقاطع الأخرى التي تكوّن هذه الكلمة. وهي إذاً كتابة معقّدة جداً، لم يكن يتقنها سوى الكتبة، الذين تبوأوا مكانة رفيعة في المجتمع الفرعوني. لكون مهنتهم تقتضي هذا القدر الرفيع من المعرفة، غير المتاحة لعامة الشعب.

كذلك تمكّن علماء الآثار، لا سيما في مطلع القرن العشرين، من فك رموز الكتابة المسماريّة، فكان ذلك من أعظم المكتشفات التاريخيّة، مع تمكين الباحثين والعلماء من قراءة نص ملحمة غلغامش، أو نص قوانين حمورابي، أو النصوص التي تروي فتوحات الملوك وأعمالهم وتعاقبهم على العروش، وما إلى ذلك من سطور التاريخ القديم.

وقد تفنّن المصريّون القدماء في نقش كتاباتهم في المقابر والمعابد، حتى صارت الكتابة عنصراً من عناصر التزويق، مثل فن كتابة الخط العربي في المساجد والمخطوطات. وكان من أهم الكتابات عند المصريّين القدماء كتابة أسمائهم، وأسماء الأب والأم والأخوات، لأنهم كانوا يعتقدون بالبعث في الحياة الآخرة وأن لا بدّ من المحافظة على اسم الشخص إلى جانب المحافظة على جثمانه بالتحنيط، فضياع الاسم هو بمنزلة الفناء الكامل. وكانوا يكتبون كذلك وظائفهم بحانب أسمائهم، مثل رئيس الكتّاب أمنمحعت الذي كانوا يكتبون اسمه ووظيفته كالآتي: "أمير-شس أمنمحعت، ماع خرو" أي رئيس الكتّاب أمنمحعت، الصادق في كلامه (أمام الآلهة يوم الحساب)، كمثل قولنا: المغفور له.

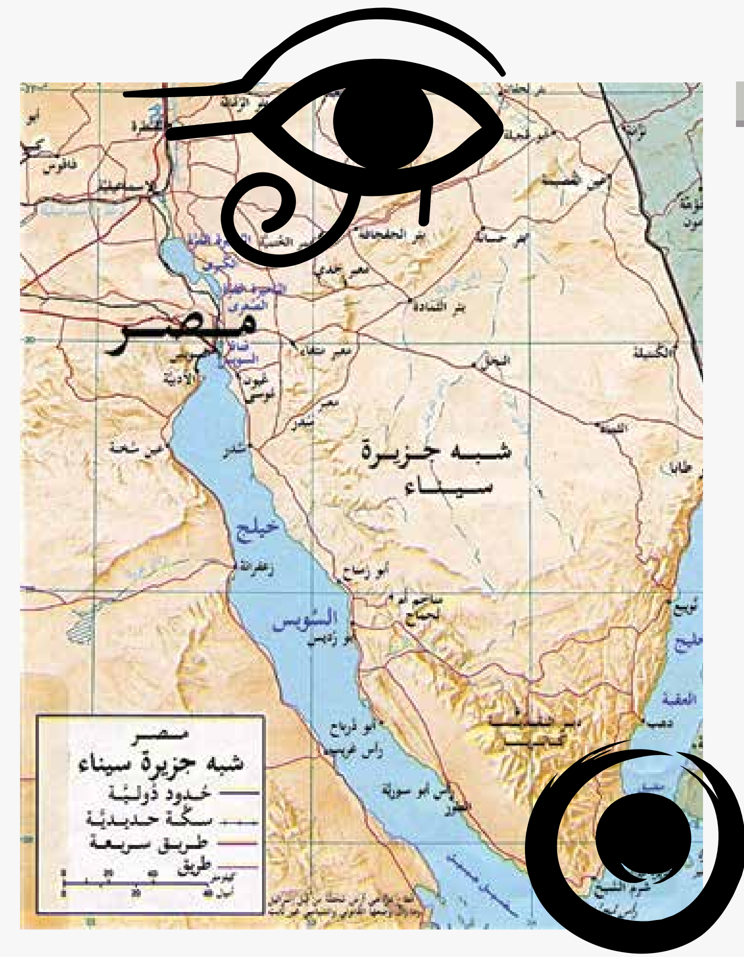
في لوحات كثيرة يبدو فرعون يقدّم قرباناً لأحد الآلهة، فنجد ما يقوله فرعون مكتوباً فوق رأسه على ناحيته، بينما ما يقوله الإله لفرعون يكون مكتوباً فوق رأسه أيضاً ولكن على الناحية الأخرى. وأحياناً يُكتب دعاء فرعون أمامه من أعلى إلى أسفل.

وقد كُتِبت اللغة المصرية القديمة في خطّها الهيروغليفي أفقياً وعمودياً من اليمين إلى اليسار، فيما عدا الحالات التي تحتّم تغيير اتجاه الكتابة لتتّفق مع اتجاه مشهد معيّن أو نص معيّن على عنصر معماري ذي طبيعة خاصة. كذلك استدعى التنسيق والشكل الجمالي في بعض الأحيان أن تُكتَب بعض النصوص من اليسار إلى اليمين. وأما الهيراطيقية والديموطيقية، وهما نمطان آخران من كتابة اللغة المصرية القديمة، غير الهيروغليفيّة، فكانتا تُكتبان دوماً من اليمين إلى اليسار، مثل اللغات الساميّة. ويمكن تحديد اتجاه النص بالنسبة للكتابة الهيروغليفيّة حسب اتجاه الرسوم ذات الوجه والظهر مثل رسوم الإنسان والحيوان والطير والزواحف. فإذا كانت أوجه الطير والإنسان متجهة إلى اليمين قُرئت النقوش من اليمين إلى اليسار.

وفي لوحات كثيرة يبدو فرعون يقدّم قرباناً لأحد الآلهة، فنجد ما يقوله فرعون مكتوباً فوق رأسه على ناحيته، بينما ما يقوله الإله لفرعون يكون مكتوباً فوق رأسه أيضاً ولكن على الناحية الأخرى. وأحياناً يُكتب دعاء فرعون أمامه من أعلى إلى أسفل.

الأبجدية السينائية

في الطور التاريخي الذي يلي الكتابة بالهيروغليفية، وجد العلماء في بعض الآثار القديمة في شبه جزيرة سيناء، كتابات تَستخدم أبجدية أوليّة، مطوّرة عن الكتابة الهيروغليفيّة، فسمّوها الأبجدية السينائيّة، كان يستخدمها بعض الشعوب الساميّة التي قطنت في شبه جزيرة سيناء. هذا الخط السينائي الأوحد (-Proto



٥ عربي	اللفظ الكنعاني ومعناه	١ أبجدية اجرت
أ	ألف (رأس ثور)	
ب	بِتْ (بيت)	
ج	جِمَل (جمل)	
د	دالت (باب)	
هـ	هِت (شبكة)	
و	واو (وتد)	
ز	زَين (سلاح)	
ح	حِطْ (حائط)	
ط	طِتْ (أفعى، ثعبان)	
ي	يُودْ (يد)	
ك	كَفْ (كف)	
ل	لَمدْ (عصا)	
م	مِمْ (مياه)	
ن	نون (سمك)	
س	سامخ (مَسْنَد)	
ع	عَين (عين)	
ف	فِي (فم)	
ص	صادي (خطاف للصيد)	
ق	قوف (قحف، نُقْرة)	
ر	رِشْ (رأس)	
س/ش	سِن/شِن (سِن)	
ت	تاف (إشارة، علامة)	

Sinaitic) عثر عليه وليام فلندرز بتري في شتاء 1904 - 1905 في سرابيط الخادم بسيناء، وقُدِّر تاريخه فيما بين 1500 - 2000 ق.م. وهذه الآثار الباقية، مكوّنة من مجموعة من النقوش (25 نقشاً) وُجِدَتْ بالقرب من مناجم الفيروز التي استثمرها الفراعنة هناك، وتتضمَّن علامات كانت غير معروفة حتى ذلك الحين، وبعض هذه الرسوم تشبه الهيروغليفيّة المصريّة. وبعد الدرس والتحليل تمكّن الخبراء من تمييز 23 حرفاً تشكّل أبجدية كاملة قريبة جداً من الأبجديات الساميّة الأخرى، إذ إنها تضم حروف الأبجديّة الاثنين والعشرين، التي شاعت وتطوّرت فيما بعد لدى الشعوب السامية الشمالية الغربيّة، الكنعانيّين والفينيقيّين والأشوريّين. ومنها ظهرت أبجديّة أوغاريت سنة 1400 ق.م، ثم الأبجدية الفينيقيّة التي نقلها اليونان إلى الغرب نحو سنة 800 ق.م، واعتمدوها أبجدية لهم.

وقدّر العلماء لهذه الكتابة السينائية بأنها ظهرت في سيناء نحو 1700 ق.م، أي منذ نحو 3700 سنة من أيامنا هذه. ولاحظوا أن الحروف السينائية تُبدي مظاهر تشبه بعض الرموز الكتابيّة الهيروغليفيّة، فاستنتجوا أن ثمّة علاقة بين الكتابتين، حوّلت بعض رموز الكتابة الهيروغليفيّة الأقرب إلى الرسوم، إلى كتابة أبجدية شبه خالصة، لا سيما أن سيناء كانت على الدوام ممراً يربط مصر ببر الشام، في أقصى الغرب الآسيوي.

ولادة أبجديّات العالم

لقد كانت الأبجدية السينائية منطلق أبجديات معظم اللغات في العالم اليوم، فمن الأبجديات الحديثة المعروفة، التي تطوّرت عبر القرون، انطلاقاً من أصلها الأول، أي الأبجديّة الفينيقيّة المطوّرة عن الأوغاريتية والسينائيّة، الإغريقيّة (اليونانيّة) واللاتينيّة والكيريليّة (الروسيّة) والعربيّة والأمازيغيّة، وحتى المغوليّة. بل يعتقد بعض العلماء أن الكتابة بأبجدية هانغول الكوريّة، مستمدّة أيضاً من هذا الأصل السامي للأبجدية السينائية. ولا يشذّ عن هذا الأصل السينائي في الكتابة في يومنا هذا، سوى الكتابة الصينيّة، والكتابة اليابانيّة، اللتين تعتمدان رسم الكلمة، لا رسم الحرف، في منطق كتابيّ مختلف تماماً، يقوم على أن لكل كلمة رسماً كتابياً خاصاً، فيما يقوم منطق الأبجدية على أن لكل صوت رسماً كتابياً هو الحرف.

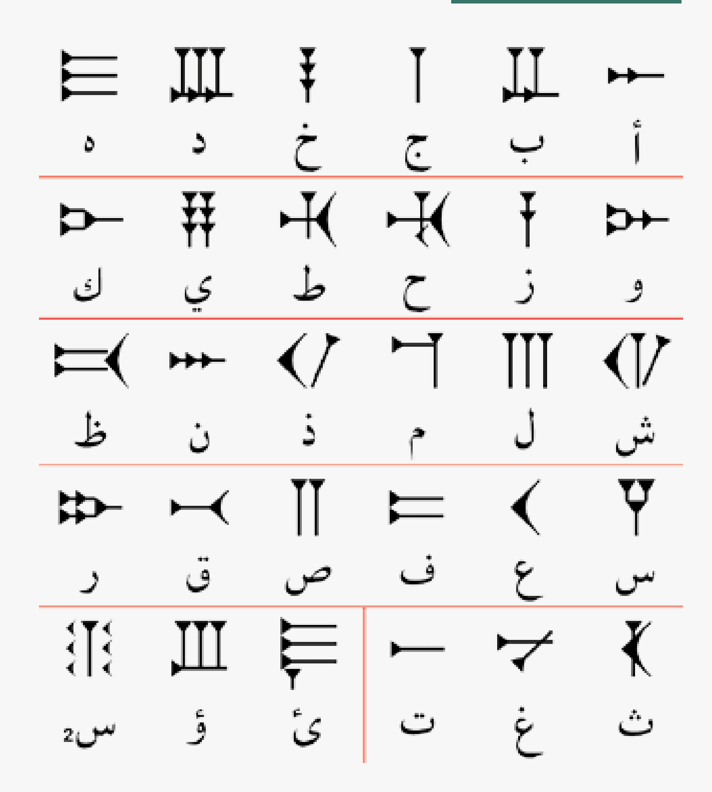
أبجديّة أوغاريت

في منتصف الألف الثاني ق.م، شهد العالَم إحدى أعظم ثوراته العلميّة، حين بدأ التحوّل في أساليب الكتابة التي كانت سائدة، ولا سيما الهيروغليفية والمسماريّة. فقد كانت هاتان الكتابتان الأوسع انتشاراً، معقّدتين لا يتقنهما عامة الناس، فكلاهما تصويريّة ومقطعيّة، وفي كليهما ألوف الأشكال المختلفة.
وتدلّ آخر المكتشفات الأثرية حتى الآن، وهي مكتشفات بدأت تتوالى من سنة 1920، على أن سواحل بر الشام التي كان يقطنها الكنعانيون الشماليون والفينيقيّون، شهدت ظهور أقدم أبجديّة معروفة في أيامنا تعتمد الحرف، لا الرسم ولا المقطع في الكتابة. فالحرف يمثّل لفظة من ألفاظ الكلام، مثل الباء والجيم والألف والميم، وما إليها، مجردةً عن بقيّة الكلمة.

أبجدية جبيل

ក ka	គ ko	ខ kha	ឃ kho	ង៉ nga	ង ngo				
ច ca	ជ co	ឆ cha	ឈ cho	ញ៉ ña	ញ ño				
ដ da	ឌ do	ត ta	ទ to	ថ tha	ធ tho	ឋ tha	ឍ tho	ណ na	ន no
ប ba	ប៊ bo	ប៉ pa	ព po	ផ pha	ភ pho	ម៉ ma	ម mo		
យ៉ ya	យ yo	រ៉ ra	រ ro	ឡ la	ល lo	វ៉ wa	វ wo		
ស sa	ស៊ so	ហ ha	ហ៊ ho	អ qa	អ៊ qo				
ហ្គ ga	ហ្គ៊ go	ហ្វ fa	ហ្វ៊ fo	ហ្ស ža	ហ្ស៊ žo				

أبجدية أوغاريت



وكان علماء الآثار قد اكتشفوا بداية أن جبيل، على الساحل الفينيقي، كانت مهد ظهور أول أبجدية، لكن مكتشفات أوغاريت الأثرية استحوذت فيما بعد على قصب السبق، إذ إن عمرها يعود إلى عهد ملك أوغاريت الأشهر نقماد الثاني بين سنتي 1340 و1370 ق م. وقد تبيّن بالدراسة المقارنة أن أبجدية جبيل الأحدث ظهوراً، شبيهة بأبجدية أوغاريت، على نحو يوحي أنها متأثرة مباشرة بها، فيما يؤكد عالم الآثار السوري الراحل راؤول فيتالي، أن أبجدية أوغاريت كانت نتاجاً محلياً، لا تظهر عليه دلائل التأثر بأي كتابة سابقة لذلك العصر.

وتضم أبجدية أوغاريت ثلاثين حرفاً، مرتبة حسب ترتيب الأبجدية العربية المعروف: أبجد هوّز... وهي لا تختلف عن الأبجدية العربية، إلا بأنها لا تتضمن حرف الضاد، وفيها حرفا سين، بدلاً من الحرف الواحد.

ومع أن الكتابة بالأبجدية الأوغاريتية سهّلت أمري الكتابة والقراءة مبدئياً، إلا أن مهنة الكاتب ظلت في ذلك الزمن مهنة مقدّسة تُطلَب فيها عناية الآلهة. ففي نص من رأس شمرا صلاة يطلب فيها المصلّي اهتمام أحد الآلهة بكاتب مستجدّ، إذ جاء في النص: "للقضيّة التي أستعطفك من أجلها، لا تُظهر في عظمتك عدم الاهتمام بهذا التلميذ الفتيّ الجالس أمامك... أي سرّ أكشف له، العدّ، المحاسبة. أي حل أكشف له الكتابة السريّة، أكشف له القصب المبريّ والجلد، الدهن والفخّار... إذاً من كل ما يتصل بفن الكتابة، لا تهمل شيئاً".



ويتضح من هذا النص أنهم كانوا يكتبون بالقصب المبري، وعلى الجلد ويحفرون الكتابة على الفخّار. وكان كل هذا من ضمن مهنة الكتابة "السريّة". وقد وُجِدَت في قصرٍ ملكي مجموعة أضابير (ملفّات) وعدة أقلام كانت تُستخدَم لحفر الكلمات المسمارية على الفخّار. كذلك عُثر على نص يتضمّن أربعة أحرف هجائية بينها خطوط صغيرة عموديّة، ثم كلمة مركّبة من هذه الأحرف، مما يوحي أن الكتابة هذه كانت تمريناً لتلميذ على كتابة الكلمات تركيباً من أحرفها.

ويدل وجود أدوات الكتابة المسماريّة على الفخّار، كما يقول المؤرّخ جبرائيل سعادة، أن ذلك العصر كان عصر الانتقال من تلك الكتابة السومرية البابلية الأشورية الأكاديّة، إلى الكتابة الأوغاريتيّة الأبجديّة الجديدة. ويتابع سعادة قائلاً: "إنه لأمر يبعث على التأثّر أن نرى الأطفال اليوم، في عدد كبير من بلدان المعمورة، يتعلّمون استظهار الأبجدية بالترتيب الذي اختاره لها كاتب من أوغاريت، منذ أربعة وثلاثين قرناً من الزمن". وقد وجد علماء الآثار فيما وجدوا رُقُماً مكتوبة، لا تحتوي إلا على الحروف الأبجديّة بخط جميل. وهذا يعني أن هذه الرُقُم كانت مخصّصة لتعليم الأطفال أو الكتّاب الجدد نظام الكتابة الجديد، ليستظهروه، بترتيب الحروف نفسه، مثلما يفعل أطفال اليوم في العالم، حين يبدأون تعلّم الكتابة والقراءة. ومن بين الرُقُم الأثريّة المكتشفة، ثمة رُقُم فيها تفاوت في جودة الكتابة، بين الجيدة والرديئة. وقد يوحي هذا أن الأستاذ كان يعلّم تلميذه الكتابة، فيدلّه على الطريقة الصحيحة، ويطلب منه أن يجرّب بنفسه كتابة النص.

الأبجدية الفينيقية

الفينيقيون هم الذين نقلوا أبجديّتهم إلى الإغريق ليكتبوا لغتهم الخاصة ومن ثم يعمّموا استعمال هذه الحروف على معظم أرجاء العالم. وتتحدّث أسطورة الأميرة أوروبا عن رحلة أخيها قدموس الفينيقي إلى اليونان حاملاً نظام الكتابة بالأبجدية، الذي عرضه على الإغريق في مقابل الحصول على معلومات بشأن خطف شقيقته. وتتناسب هذه الأسطورة مع الواقع التاريخي الذي ذكره المؤرخ اليوناني هيرودوتس، حين أشار إلى أن الفينيقيّين وصلوا إلى اليونان مع قدموس وروّجوا الأبجديّة عند الإغريق، ولم يكن هؤلاء من قبل، على علم بها.

وبعد عدة قرون، في العصر الروماني، ذكر المؤرخ بليني هذا الموضوع نفسه قائلاً إن للشعب الفينيقي مجد اختراع الحروف الأبجدية. لكن بعض العلماء ومؤرخي العصور القديمة عارضوا رأي بليني، وقالوا إن دور الشعب الفينيقي كان تعميم الأبجدية، وإن هذه الأبجدية كانت من ابتداع الكنعانيين الشماليين. غير أن هذا الاعتراض يُضعِفه أن الفينيقيّين، في تصنيف علماء التاريخ القديم، يُعَدّون من الكنعانيين الشماليين أيضاً، وكانوا يقطنون على امتداد ساحل بلاد الشام، من اللاذقية (اليوم) إلى مشارف يافا في فلسطين.

وعلى اختلاف الآراء، إلا أن أحداً من هؤلاء العلماء لا ينكر للفينيقيّين أن لهم الفضل في نقل الأبجديّة إلى العالم، بدليل قاطع وهو التشابه القريب من التطابق بين الأبجديّة الإغريقيّة، أول أبجديّة ظهرت في الغرب، والأبجديّة الفينيقيّة.

تردُّد الحروف الأبجدية في العربيّة

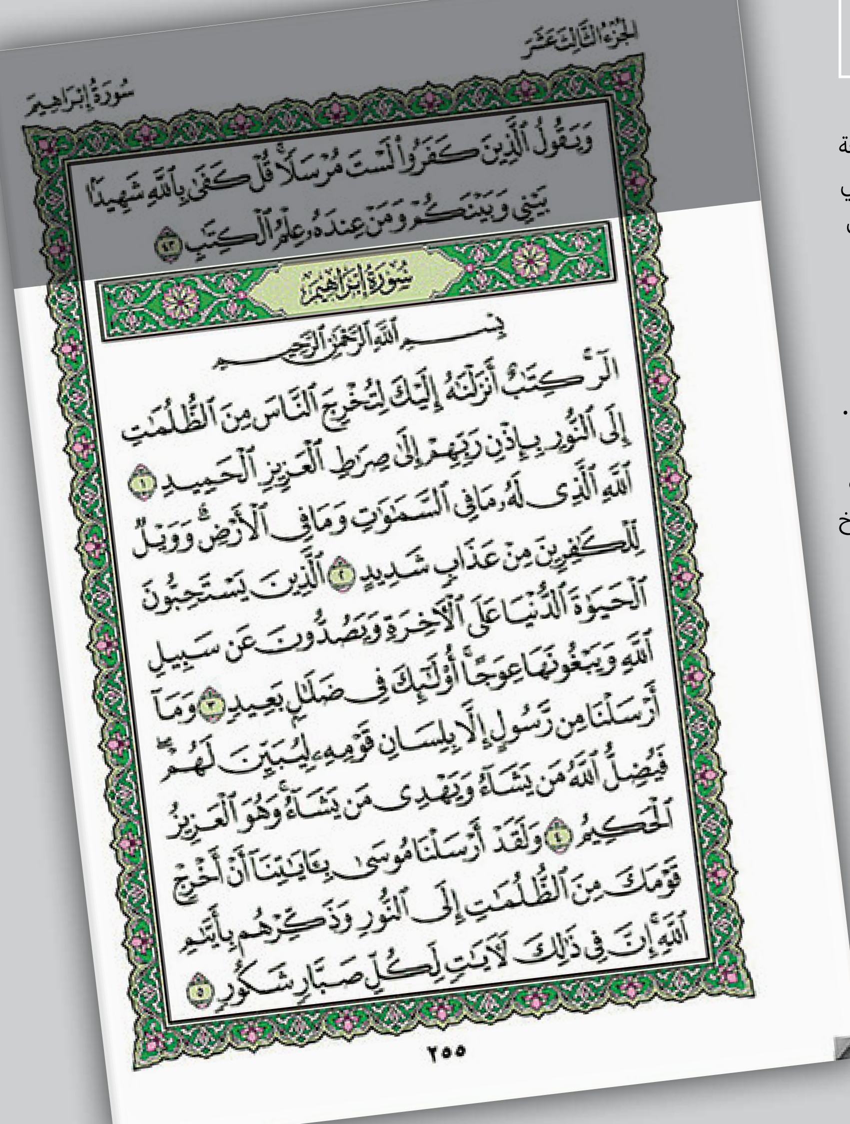
ليست كل الحروف، في أي أبجدية كانت، متساوية في التردّد. ذلك أن ثمة حروفاً كثيرة التردّد، وحروفاً لا تتردّد إلا قليلاً. وهذه حقيقة تصحّ في كلّ لغات العالم التي تُكتَب بحروف أبجديّة. فما هي الحروف التي يكثر ترددها في اللغة العربيّة، والحروف التي يقلّ ترددها؟
لهذه الغاية، فلننظر مثلاً في القرآن الكريم إلى الآيات الاثني عشرة الأولى من سورة إبراهيم، ولنتوقف في تعداد الحروف، عند الحرف الألْف.

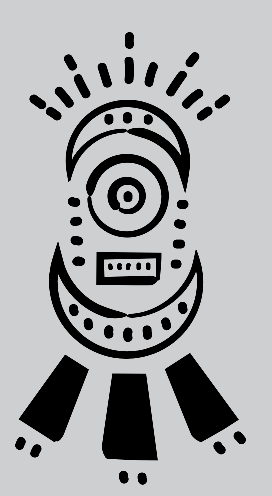
في هذا الجدول أدناه، ترتيب الحروف التقليدي، (أبجد هوّز)، وبقرب كل حرف عدد مرات تردداه في النص القرآني المذكور:

أ – 188	ح – 9	س – 23	ت – 32
ب – 38	ط – 4	ع – 24	ث – 3
ج – 7	ي – 66	ف – 22	خ – 4
د – 23	ك – 39	ص – 4	ذ – 18
هـ - 36	ل – 126	ق – 12	ض – 5
و – 74	م – 86	ر – 38	ظ – 3
ز – 6	ن – 88	ش – 11	غ - 3

ويتبيّن من إحصاء الحروف أن حرف الألف تكرر هنا 188 مرة، فيما تكرَّر حرف اللام 126 مرة، وهما الحرفان الأبجديان اللذان يتصدّران بلا منازع ترتيب الحروف في اللغة العربية، من حيث كثرة ترددهما. وهذا منطقي، ذلك أن أل التعريف كثيرة الورود في النص العربي، كما أن الألف قد تكون همزة أ، أو ألفاً ا، أو ألفاً مقصورة ى. ولذا فهي متنوعة الكتابة، كثيرة التردد.
في أحرف الصف الثاني من حيث التردد، النون (88) والميم (86) والواو (74) والياء (66). ثم في الصف الثالث، أحرف الكاف (39) والراء (38) والباء (38) والهاء (36) والتاء (32)... وهكذا، إلى أن نصل إلى الأحرف الأقل تردداً في اللغة العربية، وهي الضاد (5) والصاد (4) والطاء (4) والظاء (3) والثاء (3) والغين (3). والملاحظ الذي قد يبدو غريباً، هو أن يكون تردد حرف الضاد قليلاً، في لغة نسميها لغة الضاد. ذلك أن التسمية ليست مستندة على ما يبدو إلى مسألة كثرة تردد الحرف في النصوص العربيّة، بل إلى أن الضاد وخمسة أحرف أخرى، (ث خ ذ ظ غ) هي أحرف تنفرد بها اللغة العربية عن باقي اللغات السامية القديمة، التي لم تكن أبجديتها تضم 28 حرفاً، بل 22 فقط. ولعل تسمية لغة الضاد، استحقتها لغتنا العربية لانفرادها بهذه الأحرف الستة، ومنها الضاد.

عند إعادة تكرار تجربة إحصاء الحروف وتردداها، في نصوص نختارها كما نشاء، من: كتاب أغاني الأصفهاني (فيه نصوص من العصر الجاهلي) ومن مقدمة ابن خلدون (من القرن الرابع عشر الميلادي) ومن بعض نصوص أمين الريحاني (القرن العشرين)، نتبيّن أن الأحرف الكثيرة التردد، تتردّد في كل هذه النصوص بالنسب نفسها تقريباً، فيما الأحرف القليلة التردد تبقى كذلك في النصوص الأربعة. وهذا يعني أن حصة الحروف في اللغة العربية شبه ثابتة على امتداد قرون عديدة.


الجزء الثالث عشر
سورة إبراهيم
وَيَقُولُ الَّذِينَ كَفَرُوا لَسْتَ مُرْسَلًا قُلْ كَفَىٰ بِاللَّهِ شَهِيدًا بَيْنِي وَبَيْنَكُمْ وَمَنْ عِندَهُ عِلْمُ الْكِتَابِ ﴿٤٣﴾
سورة إبراهيم
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ
الر كِتَابٌ أَنزَلْنَاهُ إِلَيْكَ لِتُخْرِجَ النَّاسَ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ بِإِذْنِ رَبِّهِمْ إِلَىٰ صِرَاطِ الْعَزِيزِ الْحَمِيدِ ﴿١﴾ اللَّهِ الَّذِي لَهُ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَوَيْلٌ لِّلْكَافِرِينَ مِنْ عَذَابٍ شَدِيدٍ ﴿٢﴾ الَّذِينَ يَسْتَحِبُّونَ الْحَيَاةَ الدُّنْيَا عَلَى الْآخِرَةِ وَيَصُدُّونَ عَن سَبِيلِ اللَّهِ وَيَبْغُونَهَا عِوَجًا أُولَٰئِكَ فِي ضَلَالٍ بَعِيدٍ ﴿٣﴾ وَمَا أَرْسَلْنَا مِن رَّسُولٍ إِلَّا بِلِسَانِ قَوْمِهِ لِيُبَيِّنَ لَهُمْ فَيُضِلُّ اللَّهُ مَن يَشَاءُ وَيَهْدِي مَن يَشَاءُ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ ﴿٤﴾ وَلَقَدْ أَرْسَلْنَا مُوسَىٰ بِآيَاتِنَا أَنْ أَخْرِجْ قَوْمَكَ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ وَذَكِّرْهُم بِأَيَّامِ اللَّهِ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِّكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ ﴿٥﴾
٢٥٥





لوحة مفاتيح الطباعة

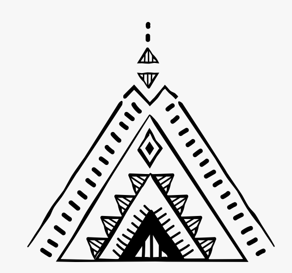
لقد كان لترداد الحروف في اللغة أثر يبدو جلياً في لوحة مفاتيح الطباعة، على الحواسيب وآلات الطباعة باللغة العربيّة. فالأصول في ممارسة الطباعة أن يضع الطابِع إصبعي السبابتين على حرفي التاء والباء، وهما من الحروف المتوسطة الترداد، لكنهما مجاوران للحرفين الأكثر تردداً: الألف واللام. ونجد في الصف الذي توضَع عليه أصابع الطباعة الثمانية، أن أحرف هذه الصف كثيرة التردد. أما الصاد والضاد، والطاء والظاء، والزين والذال، فهي عند الأطراف، أو في الصفين الأعلى والأسفل من الحروف، لأنها قليلة التردد. ولعل مَن صمّموا لوحة الطباعة وضعوا الأمر في حسبانهم، حين بدأت صناعة الآلات الطابعة باللغة العربيّة، تسهيلاً لحركة الأصابع على المفاتيح أثناء الطباعة.

يقول ريمون ويل: "يبدو أن فكرة هذا الاختراع (الأبجديّة) نضجت في بلد متوسطيّ وساميّ متحضّر، وظهر المبدأ في كل أنحاء المنطقة السريانيّة الفلسطينيّة

ثم إن المدن الفينيقيّة، في تلك العصور، كمعظم الساحل الشرقي من البحر الأبيض المتوسّط، كانت حيناً تحت السيطرة المصريّة وأحياناً تحت حكم حضارات بلاد ما بين النهرين. مع هذا الوضع، تعرّضت المنطقة إلى تأثيرات ثقافيّة مختلفة حسب الوجود العسكري أو النفوذ السياسي، فقد وُجِدَ في الآثار الفينيقيّة عدد من الوثائق المكتوبة بالخط المسماري أو المصري يعود تاريخها إلى الألفية الثالثة ق.م. وفي القرون الأولى من الألفيّة الثانية، ونتيجة الوضع السياسي في المنطقة، حصلت المدن هناك، على بعض الاستقلال والحكم الذاتي، فسعت إلى تطوير نظام خاص للكتابة أقل تعقيداً وصعوبة في التعليم.

ولا يمكن إنكار أن الأبجديّة الفينيقيّة كانت تطوراً طبيعياً للأنظمة الثلاثة التي سبقتها (المصرية والبابليّة والأوغاريتيّة) مع كثير من التحسين، لتصبح هجائيّة لا تصويريّة، بعدد أقل من الحروف يجعلها سهلة باستعمالها وترويجها.

ويقول ريمون ويل: "يبدو أن فكرة هذا الاختراع (الأبجديّة) نضجت في بلد متوسطيّ وساميّ متحضّر، وظهر المبدأ في كل أنحاء المنطقة السريانيّة الفلسطينيّة، وأن هذه الأنظمة كانت على وشك أن ترى النور من دون انتظار، كل واحد بدوره، في نقاط مختلفة، على أشكال متنوّعة حسب الظروف والتأثيرات المحليّة ووفقاً لبراعة هؤلاء المخترعين وخيالهم".



وتتكوّن الأبجديّة الفينيقيّة من 22 حرفاً (أبجد هوّز حطي كلمن سعفص قرشت)، وهي تخلو مثل كل الأبجديات الساميّة من الأحرف الستة الإضافيّة التي في الأبجدية العربيّة (ثخذ ضظغ). وتُكتَب من اليمين إلى اليسار، مثل العربية. وقد اكتشف رموز اللغة الفينيقيّة الأب بارثولوميو في سنة 1758، حين درس بالمقارنة نصوصاً إغريقيّة وفينيقيّة منقوشة معاً، في جزيرة مالطة.

وبين أشهر النصوص المكتشَفة نقوش حيرام الملك الفينيقي، المحفورة في العام 1000 ق.م. نقشها ابنه على ناووس الملك. ويستخدم هذا النقش باللغة الفينيقيّة، 19 حرفاً من الأبجدية.

ومع احتلال الإسكندر المقدوني المدن الفينيقيّة، في القرن الرابع ق.م، حلّت اللغة اليونانيّة لغةً مكتوبة بالأبجديّة الإغريقيّة، على حساب الكتابة بالأبجديّة واللغة الفينيقيّة. لكن عدداً قليلاً من النصوص النادرة تشهد على استمرار استخدام الأبجديّة الفينيقيّة حتى القرنين الثاني والثالث الميلاديّين ومواصلة نقش أسماء المدن على العملات الفينيقيّة بها.

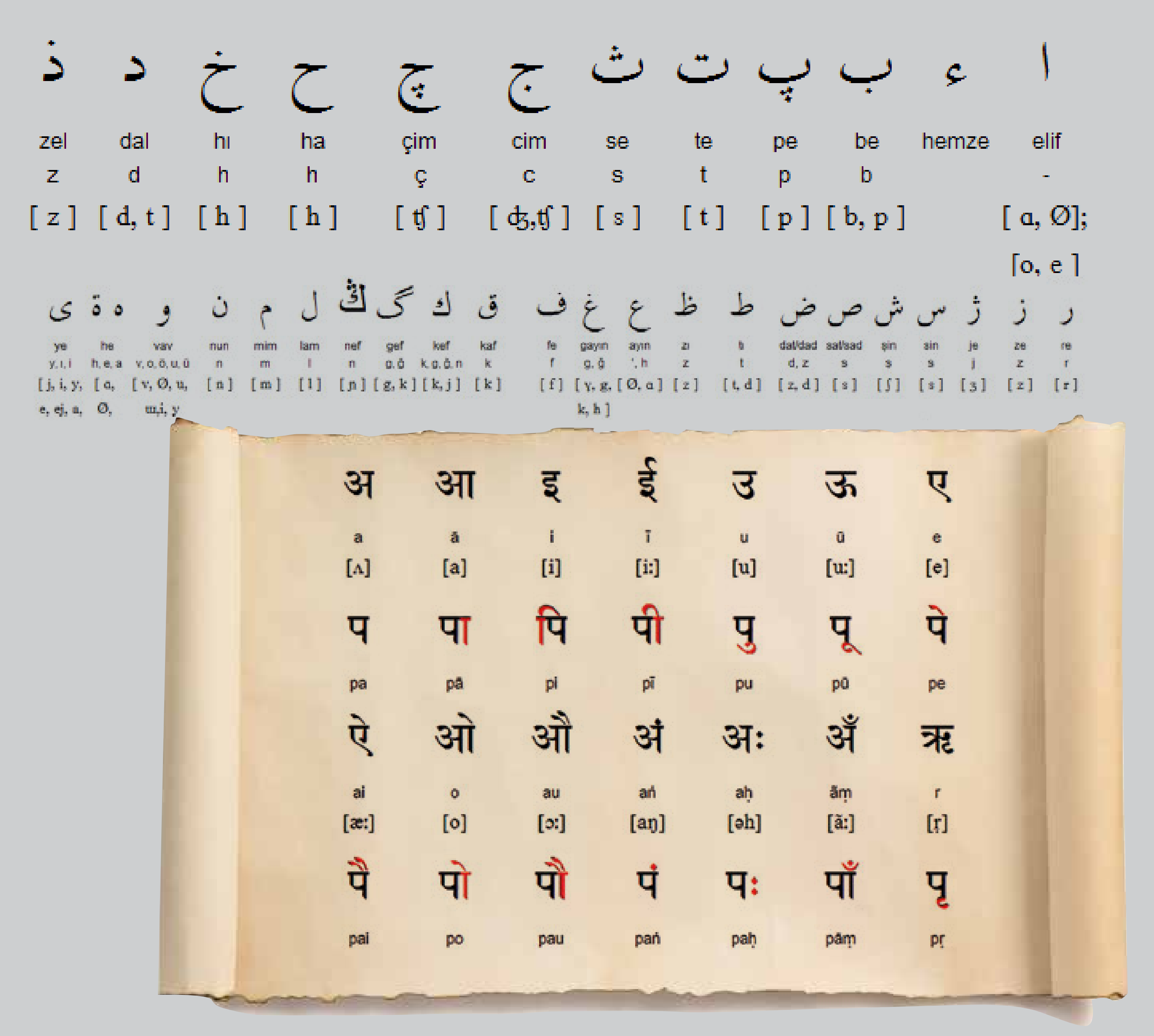


الإسكندر المقدوني

الاسم	الفينيقية	العبرية	اليونانية	الاسم	الفينيقية	العبرية	اليونانية
ألف	𐤀	𐤀	A	لامذ	𐤋	𐤋	Λ
بيث	𐤁	𐤁	B	ميم	𐤌	𐤌	M
كيمل	𐤂	𐤂	Γ	نون	𐤍	𐤍	N
دالَث	𐤃	𐤃	Δ	سامخ	𐤎	𐤎	Ξ
هي	𐤄	𐤄	E	عَين	𐤏	𐤏	O
واو	𐤅	𐤅	F	في	𐤐	𐤐	Π
زَين	𐤆	𐤆	Z	صادي	𐤑	𐤑	–
حيث	𐤇	𐤇	H	قوف	𐤒	𐤒	Q
طيث	𐤈	𐤈	Θ	ريش	𐤓	𐤓	P
يوذ	𐤉	𐤉	I	شين	𐤔	𐤔	Σ
كاف	𐤊	𐤊	K	تاو	𐤕	𐤕	T

إن الحرفين اليونانيين، الحرف F بدلاً من الواو والحرف Q بدلاً من القاف، كانا موجودين باليونانية حتى القرن الخامس قبل الميلاد تقريباً

عندما تصبح الأبجدية قضية هوية وطنية



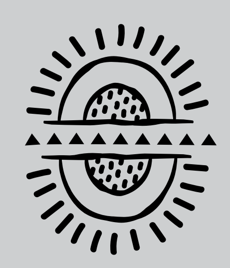
أكثر من مرة، حتى خلال التاريخ الحديث، كانت الأبجدية محور صراع سياسي وثقافي بسبب دورها البارز في حسم الهويات الوطنية حيثما تطلبت هذه الهويات مزيداً من الوضوح في تحديدها.

في شبه القارة الهندية

عندما أحكم البريطانيون سيطرتهم على شبه القارة الهندية، كانت اللغة الرسمية فيها هي الفارسية التي فرضها المغول، غير أن اللغة الأولى فيها من حيث الرواج كانت "الهندوستانية"، التي تتحدر من السنسكريتية القديمة والمطعمة بكثير من المفردات العربية والفارسية. وفي إطار محاربة النفوذ الفارسي، قرر الحكم البريطاني في عام 1837م، جعل الهندوستانية اللغة الرسمية. فطالب الهندوس يقودهم البراهمانيون في شمال شرق الهند بأن تُكتب الهندوستانية بالأبجدية الوطنية والتاريخية المعروفة باسم "الديفاناغاري"، فيما أصر المسلمون على كتابتها بالأبجدية العربية. ومن هذا الانقسام في اختيار أبجدية معيَّنة لكتابة اللغة الواحدة، ظهرت لغتان: "الهندية" الحديثة التي تكتب بالديفاناغاري، و"الأوردية" التي تكتب بالأبجدية العربية. واستمر هذا الانقسام حاضراً في شبه القارة الهندية حتى تقسيمها رسمياً في عام 1947م، فأصبحت الأوردية لغة رسمية إلى جانب الإنجليزية في باكستان، أما في الهند فاقتصر حضورها الرسمي على بعض الولايات، حيث أصبحت الهندية الحديثة اللغة الرسمية الأولى في البلاد بأسرها.

تركيا: تغيير الأبجدية "لتحديث" البلاد

غير أن أشهر الأمثلة على استبدال أبجدية بأخرى في العصر الحديث، يأتي من تركيا. والواقع أن الزعيم التركي مصطفى كمال أتاتورك لم يكن أول من فكر باستبدال الأبجدية العربية التي كانت اللغة التركية تكتب بها لأكثر من ألف سنة خلت بالأبجدية اللاتينية. فقد ظهرت هذه الفكرة أولاً في عام 1862، عند أحد السياسيين ويدعى منيف باشا، وتجدَّدت على أيدي بعض المثقفين في بدايات القرن العشرين، ومن ثم عام 1923 خلال أحد مؤتمرات حركة "تركيا الفتاة".





المجموعة الجنوبية
الكوراتية
الهورامية
الكاكالية
الباجلانية
الدوملية (الزازا)
الطالبانية
الجبارية
الزنكنة

المجموعة الوسطى
السورانية
الموكرية
السليمانية
أربيل

المجموعة الشمالية
الكرمانجية
السورجية
الباديتانية
الحكارية

طالب الهندوس يقودهم البراهمانيون في شمال شرق الهند بأن تُكتب الهندوستانية بالأبجدية الوطنية والتاريخية المعروفة باسم "الديفاناغاري"، فيما أصرَّ المسلمون على كتابتها بالأبجدية العربية.

Kurdî	فارسی
/////////////////////////////////	/////////////////////////////////
Ajel / Ajal / kerî	گله حیوانات، جانور
Alav	ابزار
Ax / Xak	خاک
Biçûk / Qiçik	کوچک
Bireser / Berkar / Berkirde	مفعول
Çek	تجهیزات نظامی
Çêlek	گاو ماده
Çêlik	جوجه
Cînav	ضمیر
Cotebêje / Cotepeyv	کلمات دوتایی
Daçek / Pirtik	حرف اضافه
Dem	زمان
Dema ayende (bihê / bê)	زمان آینده
Dema borî (berê)	زمان گذشته
Dema niha	زمان حال
Derbas / Redbûn	عبور کردن، رد شدن
Diri	تمشک
Divê	بایستی، لازم بودن
Erd / Herd	زمین
Erênî	مثبت
Gelejimêr / pirhêjmar	جمع

وكانت هذه الدعوات تجابه بمعارضة المحافظين ورجال الدين الذين رأوا أنها ستؤدي إلى عزل تركيا عن العالم الإسلامي وحتى عن تراثها الثقافي والأدبي. كما عارضها آخرون لأسباب أخرى، منها أن اللاتينية لا تتضمَّن الأحرف الكافية للتعبير عن كل الأحرف التركية. غير أن أتاتورك استطاع إزاحة كافة المعارضات من طريقه، وشكل في يوليو 1928م لجنة "لإصلاح" الأبجدية التركية وإحلال اللاتينية محل العربية، تماشياً مع طموحاته بجعل تركيا أقرب إلى أوروبا منها إلى العالم الإسلامي. وضمَّت اللجنة ثلاثة لغويين، وثلاثة مدرِّسين، وثلاثة كتّاب وأعضاء في البرلمان، وترأسها الأرمني هاغوب مارتايان.

وخلال أشهر معدودة، كانت اللجنة قد أكملت "تطبيق" الأبجدية اللاتينية لتلائم كتابة التركية، بحيث صارت هذه الأبجدية تتألَّف من 29 حرفاً، منها سبعة أحرف أضيفت إليها نقاط أو حركات غير موجودة في الأصل اللاتيني لتعبِّر بدقة أكبر عن لفظ بعض الحروف بالتركية. وفي نوفمبر من العام نفسه، أقرَّ البرلمان اعتماد الأبجدية الجديدة، وأصبح قانونها سارياً منذ مطلع العام 1929م.

وتجدر الإشارة هنا، إلى أن الحالة التركية لم تكن فريدة من نوعها آنذاك. ففي العام 1926، ومن دون أي ضجيج إعلامي، كانت الجمهوريات التركية المنضوية في الاتحاد السوفياتي قد أبدلت أبجديتها العربية بالأبجدية اللاتينية.

الكردية، أبجدية وفق سياسة البيئة الضيقة!

تتألَّف اللغة الكردية من ثلاث لهجات رئيسة شديدة الاختلاف عن بعضها بعضاً، إلى حدٍّ يصنفها البعض بإنها مجموعة لغات مختلفة. أكبرها هي "الكرمنج" الرائجة في المناطق الكردية الشمالية، و"السوراني" في المناطق الوسطى، و"الباليواني" في المناطق الجنوبية، إضافة إلى تحدث الأكراد في شمال غرب إيران بمجموعة لغات غير كردية الأصل تعرف باسم "الزازا – غوراني". وبعدما كان كل التراث الكردي (ومعظمه من الشعر وفي الدين والتاريخ) يكتب بالأبجدية العربية حتى العقود الأولى من القرن العشرين. بدأ الأكراد في تركيا باعتماد الأبجدية اللاتينية منذ ثلاثينيات القرن الميلادي الماضي، وامتد ذلك إلى أكراد سوريا، لتصبح هذه الأبجدية هي السائدة لكتابة "الكرمنج". أما أكراد المناطق الوسطى (كردستان العراق) والجنوبية، فيستمرون حتى يومنا هذا بكتابة لهجاتهم العديدة بالأبجدية العربية.

وبعض المحاولات الفاشلة عربياً

ويذكر الذين عايشوا الحياة الثقافية العربية في ستينيات وسبعينيات القرن الميلادي الماضي، بعض الدعوات التي أطلقت إلى استبدال الأبجدية العربية باللاتينية في كتابة اللغة العربية، بدعوى "التحديث والانفتاح"، وكانت خلفياتها كما بات معلوماً سياسية بالدرجة الأولى فجاءت بعض محاولات كتابة العربية بالأحرف اللاتينية فاشلة حتى الإضحاك وانتهت تلك الدعوات إلى غير رجعة.

ونظراً لسهولة الكتابة بالإبجديّة الفينيقيّة، انتشرت، ولم يقتصر انتشارها على الإغريق، ثم الرومان، بل اعتمدتها الشعوب المجاورة لنقوشهم ولكتابتهم الخاصّة: الآراميون والأنباط، ثم نشرها الفرس في وقت لاحق، في جميع أنحاء غرب إمبراطوريّتهم. كذلك انتشرت في مصر وساحل الأناضول حتى بلاد بابل. وشكّلت خلال عدة قرون، الكتابة الأبجديّة المشتركة في المنطقة، قبل أن تحلّ محلها الكتابة الأبجديّة العربيّة مع الفتح الإسلامي.

أ ب ج د ABCD

ما نزال نلحظ في ترتيب حروف الأبجدية العربية، وترتيب الحروف الألفبائية اللاتينية (alphabetic)، كثيراً من الشبه الذي ينمّ عن تاريخ الحروف، على نحو يؤكد الأصل "السامي" للأبجدية كما تعرفها الشعوب الأوروبية الغربية عموماً، وكثير من شعوب العالم اليوم.

فإذا طالعنا الترتيب حسب التصنيف العربي التقليدي (أبجد هوّز...) والتصنيف اللاتيني للحروف، فسنجد أولاً أن البداية تضع أربعة أحرف بالترتيب نفسه: أ ب ج د – A B C D. وحرف ج G اللاتيني أصله من حرف C، مضافاً إليه عكفة. فإذا نظرنا، فسنجد في ما بعد ستة أحرف، لا يبدو فيها شبه بين الترتيبين، ولوجدنا: ك ل م ن – K L M N في مقابلها، على نحو كامل التطابق. وبعد أربعة أحرف لا يبدو بينها تشابه واضح، نجد: ق ر ش ت – Q R S T. هنا أيضاً التطابق كامل، بالنظر إلى أن الحرف اللاتيني S يُلفظ ش، إذا لحقه حرف H، بالإنجليزية مثلاً، أو إذا لحقه حرفا CH باللغة الألمانية مثلاً.



أ	A	س	-
ب	B	ع	O
ج	C	ف	P
د	D	ص	-
هـ	E	ق	Q
و	F	ر	R
ز	G	ش	S
ح	H	ت	T
ط	I	ث	U
ي	J	خ	V
ك	K	ذ	W
ل	L	ض	X
م	M	ظ	Y
ن	N	غ	Z

الممالك الآرامية

في الأحرف الثلاثة التالية: ح ط ي، نجد أن حرف H يقابل الحاء، التي لا وجود للفظتها في اللغات الأوروبية، لكن أقرب الحروف إليها هو حرف H، من حيث مخارج الحروف.



الأبجدية الأولى للفنيقيين

أما إذا عدنا إلى أحرف هوّز، فإن الواو تقابل حرف F، وقد لا يبدوان متطابقين، إلاَّ أن حرف W الذي يشابه لفظه في عديد من اللغات لفظ حرف الواو، إنما يُلفَظ في عدد من اللغات، مثل لفظ حرف V، الذي يلفظ بالألمانية فاء. ثمة إذاً علاقة مباشرة بين حرف الواو، وحرف F، ولو أنَّ تطور العلاقة عبر اللغات الأوروبية غير واضح المعالم للوهلة الأولى.

في الأحرف الثلاثة التالية: ح ط ي، نجد أن حرف H يقابل الحاء، التي لا وجود للفظتها في اللغات الأوروبية، لكن أقرب الحروف إليها هو حرف H، من حيث مخارج الحروف. وقد يسأل البعض: لماذا تقابل الياء حرف J. إن هذا الحرف الأوروبي يُلفظ ياء في بعض لغات أوروبا الوسطى والشمالية، ومنها الألمانية، كما في كلمة Ja، التي تُلفَظ: يا، أي: نعم.

ha ح	jim ج	theh ث	teh ت	beh ب	alif ا
sīn س	zīn ز	ra ر	dhal ذ	dal د	kha خ
'ain ع	DHa ظ	Ta ط	Dad ض	Sad ص	shin ش
mīm م	lam ل	kaf ك	qaf ق	feh ف	ghain غ
		yeh ي	waw و	heh ه	nūn ن

جدول طريقة كتابة الحروف العربية واتجاهاتها

Αα Ββ Γγ Δδ
Εε Ζζ Ηη Θθ
Ιι Κκ Λλ Μμ
Νν Ξξ Οο Ππ
Ρρ Σσς Ττ Υυ
Φφ Χχ Ψψ Ωω

الأبجدية الأوغاريتية															
المقابلات اللفظية	A	I	U	BE	GA	DI		Ú	WA	ZI	KU	ḪA	ṬI		
المقابل في الفينيقية	a	i	u	b	g	d	ḏ	h	w	z	ḥ	ḫ	ṭ	ẓ	y
	𐤀			𐤁	𐤂	𐤃		𐤄	𐤅	𐤆	𐤇		𐤈		𐤉
المقابل في العبرية	א			ב	ג	ד		ה	ו	ז	ח		ט		י
المقابل في العربية	ا			ب	ج	د	ذ	ه	و	ز	ح	خ	ط	ظ	ي

الأبجدية الأوغاريتية															
المقابلات اللفظية						ZU		ḪA	PU	ṢA	QU	RA		TU	ŠA
المقابل في الفينيقية	k	l	m	n	s	ś	c	ġ	p	ṣ	q	r	š	t	ṯ
	𐤊	𐤋	𐤌	𐤍	𐤎		𐤏		𐤐	𐤑	𐤒	𐤓	𐤔	𐤕	
المقابل في العبرية	כ	ל	מ	נ	ס		ע		פ	צ	ק	ר	ש	ת	
المقابل في العربية	ك	ل	م	ن	س		ع	غ	ف	ص	ق	ر	ش	ت	ث

خمس أبجديات في طور الانقراض

شهد العالَم خلال تاريخه نشوء عدد كبير من الأبجديات ومن ثم اندثارها تحت تأثير عوامل مختلفة. وكانت أكبر موجة اندثار للأبجديات المختلفة خلال العصر الروماني. فقد عمل الرومان على فرض أبجديتهم اللاتينية على كل الشعوب التي بسطوا حكمهم عليها، ومن الأبجديات التي انقرضت آنذاك، الفينيقية، والهيروغليفية التي كانت بقيت مستعملة في الكتابة في مصر حتى عصر البطالسة. ويشهد العالَم اليوم موجة جديدة من الأبجديات المهدَّدة بالاندثار، قد تكون الأكبر منذ ذلك الحين، وتشمل خمساً، هي:

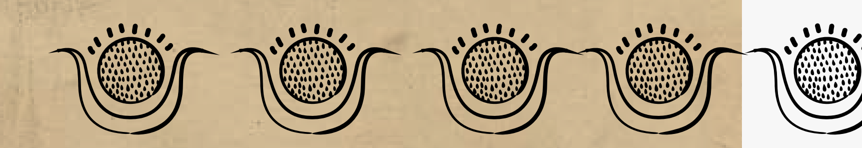
1 – البورمية

تتألَّف الأبجدية البورمية بأسرها من دوائر وأنصاف دوائر وأقواس، وقد تشكَّلت على هذا النحو لأن ورق النخيل الذي كانت تكتب عليه تاريخياً يتمزق إذا تم الضغط عليه وفق خطوط مستقيمة. وقد تكون البورمية الأقل تعرضاً لخطر الاندثار في هذه اللائحة، ولكن منذ انفتاح بورما (ميانمار) على العالم الخارجي، بات استخدام هذه الأبجدية شبه منحصر في الكتابات الدينية. أما في الحياة اليومية، فقد بدأ يشيع استخدام الهندية بالدرجة الأولى، والإنجليزية بدرجة أقل.

2 – التاغالوغ (الفيليبين)

تتحدَّر هذه الأبجدية من الكتابات الهندية الأوروبية القديمة، وكانت مستخدمة في الفيليبين على نطاق واسع حتى بداية الاستعمار الإسباني للأرخبيل. فغير الإسبان أولاً في بعض حروفها، وبعدما كانت تكتب من الأسفل باتجاه الأعلى، صارت تكتب أفقياً من اليسار إلى اليمين، وانقلبت بعض الأحرف بزاوية 90 درجة. ولكن بعد ذلك، أصبحت الإسبانية لغة البلاد الرسمية، الأمر الذي شكَّل بداية احتضار أبجدية التاغالوغ.

فعلى الرغم من الإعلان عام 1972م أن الفيليبينية هي لغة البلاد الرسمية، فإن كتابتها تحوَّلت من التاغالوغ إلى اللاتينية. وتقول السلطات اليوم إن التاغالوغ لا تزال موجودة ومستخدمة، ولكن من المرجَّح أن مصيرها النهائي سيكون مشابهاً لمصير 120 لغة محلية كانت محكية في البلاد، واندثرت كلها بشكل تام.



3 – الهاناكاراكا (إندونيسيا)

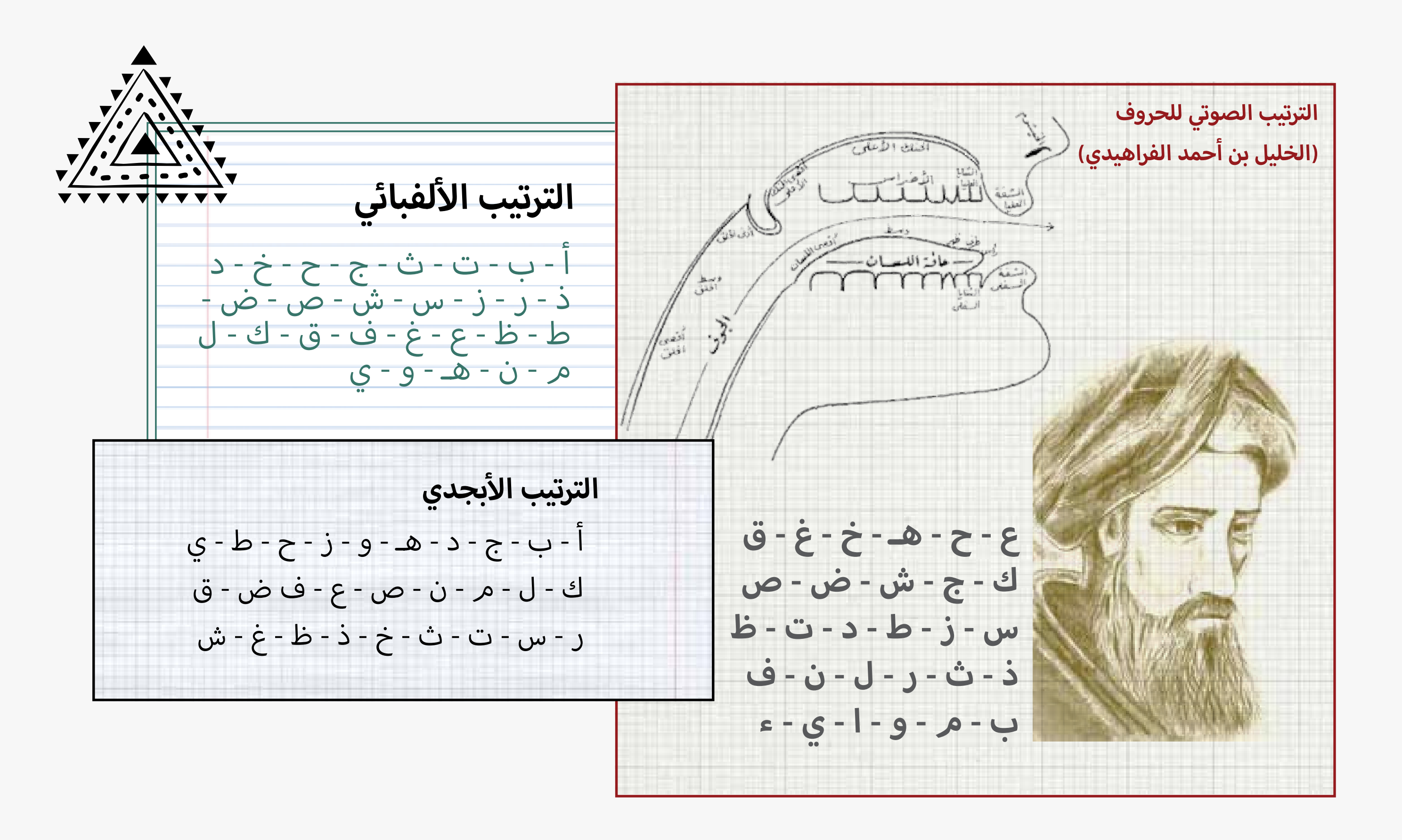
تطورت هذه الأبجدية أولاً في جزيرة جاوا لكتابة لغتها، ومن ثم راجت في معظم جزر إندونيسيا. ومع ظهور الطباعة، حاولت السلطات في القرنين التاسع عشر والعشرين وضع تصاميم لهذه الأبجدية لتلائم التقنية الجديدة، غير أن الحرب العالمية الثانية وضعت حداً لهذه الجهود، إذ منع اليابانيون استخدام هذه الأبجدية لدى احتلالهم لإندونيسيا. ومنذ نهاية الحرب العالمية الثانية، تم اعتماد الأبجدية اللاتينية، بحيث لم يبق للهاناكاراكا من مكان للاستخدام غير بعض إشارات السير في الشوارع، وحرص الحكومة على تدريسها في المدارس الحكومية، في ما يشبه الترف الثقافي، الذي يكاد يعدم أي تطبيق عملي في الحياة الحديثة وعالم الأعمال.

4 – السينهالية (سريلانكا)

واحدة من أكبر الأبجديات لاحتوائها على 50 حرفاً، يستخدم منها 38 حرفاً فقط في الكتابة المعاصرة، والباقي ينحصر استخدامه في الكتابات الدينية والمدارس. وعلى الرغم من أن السينهالية هي اللغة الأم لنحو نصف سكان سريلانكا، ومن المرجح أنها ستصمد لبعض الوقت، فإن استخدامها وتعلمها محصور في الجزيرة المعزولة، وبات مهدَّداً من العولمة والحاجة إلى إتقان لغة تواصل مع العالم.

5 – الجورجية (جورجيا)

لجمهورية جورجيا المحصورة بين تركيا وروسيا أبجديتها الجميلة الخاصة بها. ولكن ترسيم الحدود ما بين جمهوريات آسيا الوسطى غداة انهيار الاتحاد السوفياتي، ألحق بروسيا كثيراً من المناطق التي كانت تتحدَّث الجورجية وتكتب بأبجديتها، وهذا يعني أن السيريلية الروسية حلَّت محلّ الجورجية في التدريس والكتابة الرسمية، حيث إنَّ عدد القوقازيين الذين يتقنون الجورجية بات يتناقص باستمرار. وإلى هذا يضاف ضعف المناعة الذي تعاني منه بوصفها أبجدية معزولة عن العالم الخارجي، خاصة بعد تزايد الصلات السياسية والثقافية ما بين جورجيا وأوروبا الغربية وأمريكا في السنوات الأخيرة، وتقدَّم الأبجدية اللاتينية المصاحب لذلك.



بعد حرف س، يتقابل الحرفان ع وo، وهنا أيضاً قد لا يبدو التطابق واضحاً. غير أن تاريخ انتقال الأبجدية من الفينيقيّة إلى الإغريقيّة، يشير إلى أن حرف العين في الأصل كان رسماً دائرياً، تشبيهاً بالعين البشرية. فنقله الإغريق من حرف عين تعلوه ضمّة لفظه: عو، واعتمدوه للفظة O. يلي ذلك حرف ف، الذي يقابله حرف P، والعلاقة واضحة، ففي كثير من اللغات الأوروبية، يُلفَظ هذا الحرف فاء، إذا لحقه حرف H.

بذلك نجد أن ترتيب الأبجدية العربية وترتيب الألفبائية الأوروبية يتطابقان إلى هذا الحد أو ذاك، في ثمانية عشر حرفاً هي معظم الحروف. أما الباقي منها، فلا شك في أن اختلاف اللغات أفضى إلى اختلاف في عدد من الأحرف، مثل أحرف ث ذ وغ وض وظ. فيما تخلو اللغة العربية من لفظ V أو X.

ترتيب حروف الهجاء العربيّة

ويعرف التلميذ العربي، وهو يدرس مبادئ لغته الأولى، ترتيبين للحروف العربيّة: الأول هو أبجد هوّز حطي كلمن...، والثاني: أ ب ت ث ج ح خ... فما سبب هذا الازدواج، في ترتيب الأبجدية، التي نسميها أبجديّة، نسبة إلى الترتيب الأول، ولا ننسبها إلى الترتيب الثاني لنسمّيها أبتثيّة.

الأصل في الأبجدية حين وُلدت في العصور القديمة، أن ترتيبها كان: أبجد هوّز، كما نعرفه. وقد نقل الإغريق عن الفينيقيّين الأبجدية بالترتيب نفسه، إلَّا بعض الاختلاف، مع إضافة أحرف أوروبيّة لا وجود لها في اللغات "الساميّة"، كما سلف.

أما الترتيب الثاني، فيسمّيه البعض ألفبائي، مع أن هذه التسمية قد تصحّ أيضاً للترتيب الأول الذي يبدأ هو الآخر بحرفي ألف وباء. ويلاحَظ أن الكلمة الأوروبيّة للحروف الهجائية، هي ALPHABET، لأن ترتيب الحروف الأوروبية يبدأ أيضاً بحرفي a وb (ألفا بيتا، باليونانية).

هذا الترتيب الثاني للحروف العربيّة الهجائيّة، ظهر في عصر الخليفة عبد الملك ابن مروان (26-86 هـ، 646-705 م)، وضعه نصر بن عاصم الليثي (توفي عام 89 هـ) ويحيى بن يعمُر العدواني (توفي قبل عام 90 هـ). وسبب ذلك أنهما لاحظا أن ثمة عدداً من الحروف العربية متشابهة بالرسم، لكنها تختلف بالتنقيط،

> الأصل في الأبجدية حين وُلدت في العصور القديمة، أن ترتيبها كان: أبجد هوّز، كما نعرفه. وقد نقل الإغريق عن الفينيقيّين الأبجدية بالترتيب نفسه، مع بعض الاختلاف، وإضافة أحرف أوروبيّة لا وجود لها في اللغات "الساميّة".

فبدأ الترتيب بحرف ألف، تليه الباء، ثم التاء والثاء اللذان يشبهان الباء رسماً، ولا يختلفان عنها إلّا بالنقط. ثم تلا حرف ج ثم حاء وخاء، لتشابهها... وهكذا. ويلاحظ هذا الأمر بوضوح، حين ننظر في الترتيب الكامل:

أ. ب. ت. ث. ج. ح. خ. د. ذ. ر. ز. س. ش. ص. ض. ط. ظ. ع. غ. ف. ق. ك. ل. م. ن. هـ. و. ي.

حتى نصل إلى الكاف واللام والميم والنون، التي لا يشبه أي منها حرفاً آخر. وينتهي الترتيب بحرف الهاء ثم بحرفي العلة الواو والياء.

وإذا عدنا إلى الترتيب الأبجدي، فإن المشرق العربي يعتمده على النحو التالي: أبجد هوّز حطي كلمن سعفص قرشت ثخذ ضظغ. أما الترتيب الأبجدي للحروف العربية في المغرب فهو كالتالي: أبجد هوّز حطي كلمن صعفض قرست ثخذ ظغش، وسبب هذا الاختلاف بين المشارقة والمغاربة في الترتيب الأبجدي هو أن المغاربة يروون الترتيب الأبجدي عن الأمم القديمة وبخاصة الأمم الساميّة، على غير ما يرويه عنهم المشارقة.

ولا بدّ في حديث ترتيب الحروف العربية، من الإشارة إلى الترتيب الذي وضع به الخليل بن أحمد الفراهيدي معجمه للغة العربية، الذي سمّاه: معجم العين. فقد بدأ الفراهيدي معجمه استناداً إلى مخارج الحروف، بدءاً بالعين، لأن مخرَج هذا الحرف هو البلعوم، أي أعمق المخارج في حروف اللغة العربية. ثم جاء في ترتيبه، حرف الحاء، وهي الأقرب مخرجاً إلى العين، ثم الهاء... وهكذا إلى أن انتهى إلى الميم والباء، وهما حرفان شفويان، ثم أحرف العلّة الثلاثة والهمزة.





في عام 2012، أقام متحف الفن الحديث في نيويورك معرضاً بعنوان "أبجدية الفنَّانين"، ضم 26 مطبوعة (من كتب وملصقات)، وكان كل عمل مخصصاً لحرف واحد من أحرف الأبجدية اللاتينية، وكلها تحمل تواقيع عدد من كبار الفنَّانين المعاصرين.. وكانت الغاية من المعرض إظهار الإبداع الممكن في رسم حروف الأبجدية بشكل يتجاوز إلى حدٍ بعيد إمتاع الطفولة المدرسية.

والواقع أنَّ مجرد رسم الصوت برمز مرئي هو في الواقع شكل من أشكال الفن. ولأن كل الثقافات استساغت الكتابة الحسنة التي تسهل قراءتها، أصبح الخط الجميل مهارة، تكتسب أساسياتها خلال التعليم الابتدائي. ولكن ما من ثقافة ارتقت بحسن الكتابة إلى مستوى أرقى أشكال الفنون الجميلة كما هو حال الثقافة العربية الإسلامية.

فقد وفَّرت الخصوصية الشكلية للأبجدية العربية مادة خصبة للفنَّانين ليصوغوها بأشكال وطرز تختلف عن بعضها كل الاختلاف، إنه فن الخط العربي الذي نعرفه جميعاً، ولا مجال هنا للتوسع في الحديث عن مذاهبه ومدارسه، التي تتراوح في الغايات التي توختها وأسلوب كتابتها، ما بين سهولة القراءة حيثما السهولة مطلوبة، ويلبيها خط النسخ وخط التعليق على سبيل المثال، وبين الأبهة، حيث الأبهة والتعبير عن العظمة هما المطلوبان، كما هو حال خط الثلث في العمارة، وصولاً إلى صيغة عصية على القراءة مثل الخط البنغالي الذي ابتكر في شمال شرق الهند في عصر السلطنات، واستخدم للزينة فقط على النقود والزخارف المعمارية.

وعندما أتى الأوروبيون إلى الشرق في الحروب الصليبية، واكتشفوا فن الخط العربي والمنمنمات في المخطوطات، حاولوا إيجاد تطبيق مشابه في صناعة كتبهم، التي صاروا يزينونها برسوم مستوحاة في أسلوبها من المنمنمات الإسلامية. ولما بدا لهم أن أبجديتهم اللاتينية غير مطواعة لاستنباط مذاهب فنية في كتابتها مشابهة للعربية، ابتكروا منهجهم الخاص في تعظيم الحرف الأول من أول كلمة في بداية كل فصل، وذلك من رسمه أضخم من باقي أحرف الكلمة نفسها بعدة مرات، ووضعه ضمن إطار خاص، وتوريقه وتلوينه وتذهيبه.

وفي العصر الحديث، وتحديداً بعد ظهور التجريد في الفن، تكاثر عدد الفنَّانين الذين اعتمدوا أشكال الحروف الأبجدية كمواضع لأعمالهم التشكيلية. وظهرت تيارات فنية عديدة في الرسم والتصوير الفوتوغرافي تعتمد الحروفية، والمواقع الإلكترونية التي تستعرضها أكثر من أن تحصى.

وإلى ذلك، بات تصميم الأحرف الأبجدية في كل لغات العالم اختصاصاً جامعياً وفناً قائماً بحد ذاته، ويتطلَّب مهارات شديدة التعقيد لتطبيق الكتابة به للطباعة، وخاصة الكمبيوترية منها.



01

احذر من الملح فهو يزيد من متطلبات الجسم للماء ويجعلنا نشعر بالعطش.

02

وزّع شرب الماء وغيره من السوائل على فترات بعد وجبة الإفطار، ورطِّب جسمك بتناول السوائل بين وجبتي الإفطار والسحور.

03

تناول إلى جانب وجبتك حساءً قليل الدسم بالإضافة إلى اللبن قليل الدسم وعصير فاكهة غير مُحلى. تساعد هذه السوائل على تعويض العناصر الغذائية والمياه التي فقدها الجسم.

04

احذر من الكافيين، لأنه مدرٌ للبول ويستنزف الماء من الجسم.

05

تجنَّب تناول كميات كبيرة من البروتين، مثل اللحوم والأسماك والدواجن، لأن الكليتين تستخدمان الماء من الجسم لتصريف مخلفات البروتينات.

06

تجنَّب التعرض المفرط لأشعة الشمس والزم الأماكن الباردة والمظللة قدر الإمكان.

المصدر: مركز جونز هوبكنز أرامكو الطبي



Al-Qafilah Bi-Monthly Cultural Magazine

A Saudi Aramco Publication

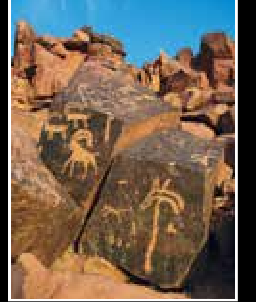
March - April 2017

Volume 66 - Issue 2

P. O. Box 1389 Dhahran 31311

Kingdom of Saudi Arabia

www.saudiaramco.com





Saudi Aramco website



Qafilah website